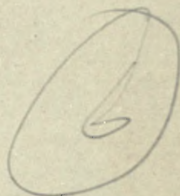

UNIVERSITY OF TORONTO
3 1761 01141656 7



LES PRINCIPES

DE

L'Architecture



« Groombridge Place » (comté de Kent).

LES PRINCIPES

DE

L'Architecture

PAR

JOHN BELCHER

Membre de la « Royal Academy »,
Président honoraire de l'Institut Royal des Architectes Britanniques.

TRADUIT DE L'ANGLAIS

PAR

FRANÇOIS MONOD

Attaché à la Conservation du Musée National du Luxembourg.

Ouvrage illustré de 75 gravures.

PARIS

LIBRAIRIE RENOUARD, H. LAURENS, ÉDITEUR

6, RUE DE TOURNON, 6

1912

A

MISS SARAH PURSER

MEMBRE DE L'ACADÉMIE ROYALE D'IRLANDE

Cette traduction est respectueusement dédiée.



PRÉFACE DU TRADUCTEUR

L'art le plus universel et le plus humain, celui qui est lié à toutes les nécessités de la vie individuelle et de la vie sociale, qui, dans nos pays de civilisation ancienne, nous encadre et nous enveloppe partout de notre passé, qui intéresse de la manière la plus étendue les facultés pratiques et les facultés spéculatives de l'esprit et unit en soi, de la manière la plus parfaite et la plus haute, la sensibilité et l'entendement, est aussi celui qui demeure, de nos jours, le plus communément et le plus complètement étranger au public. La peinture et la musique sont devenues une province des humanités ; en architecture, toute l'éducation du public reste encore à faire. Qu'on mette un spectateur de culture moyenne, voire d'esprit curieux et raffiné, en présence, non pas même d'un monument important ou d'une composition complexe, mais de la moindre maison d'habitation : on est surpris de l'incohérence, du vague, de l'indigence ou de la témérité des impressions et des jugements

*à propos des plus élémentaires questions d'aménagement et d'usage et des plus simples appréciations du style et du caractère. Un exposé populaire des principes de l'architecture, précis sans être trop technique, concis et profond sans cesser d'être clair et concret, est ce qui manque le plus dans l'abondante littérature artistique qui a vu le jour, en France, au cours des dix ou quinze dernières années. Il nous a paru qu'une traduction d'*Essentials in Architecture *répondait exactement à ce besoin et que l'excellent ouvrage de M. John Belcher serait bien accueillli chez nous pour les mêmes raisons qui ont assuré le succès du livre en Angleterre. M. Belcher s'est fait la réputation d'un des architectes éminents du Royaume-Uni, et son nom n'est ni moins connu, ni moins estimé, en France, parmi les gens de la profession. En mettant à la portée du public, sous une forme familière, une érudition variée, et une longue expérience du noble métier d'architecte, il a prouvé, une fois de plus, que les spécialistes les plus savants et les plus habiles sont d'incomparables vulgarisateurs quand ils veulent s'en donner la peine.*

Ce qui distingue profondément l'architecture des autres arts du dessin, c'est que, à la différence des arts qui dépendent de l'imitation de la nature visible, elle est une pure création de l'esprit, et d'autre part qu'elle porte en elle un principe de nécessité et de logique qui l'anime et l'imprègne tout entière. Destination, par définition, aux usages de la vie humaine,

accommodation au lieu et au climat, choix et mise en œuvre des matériaux, et, d'autre part, combinaison et adaptation de ces nécessités et de ces conditions physiques et géographiques, techniques, pratiques et humaines de telle sorte qu'il en résulte en même temps, et d'une manière inséparable, un caractère de beauté, une valeur d'effet et d'expression — à des degrés variables de complexité, qu'il s'agisse d'une cathédrale, d'un palais ou d'une chaumière, l'architecture consiste dans une union intime, dans une compénétration indissoluble de l'art et de l'imagination artiste avec les lois de la mécanique universelle et avec les fins utilitaires et les conditions techniques de la construction proprement dite.

Que l'on considère, aux deux extrêmes de l'invention architecturale, le type de l'abstraction la plus audacieuse et la plus nue, et celui de la fantaisie la plus riche : dans les deux cas le style, la beauté et l'expression apparaissent avec la même rigueur en fonction de la nécessité et de la logique. C'est par la simplicité élémentaire de sa figure géométrique et la masse de ses matériaux, qu'une pyramide d'Égypte communique l'idée d'une durée éternelle et d'une sépulture inviolable et prodigieuse. C'est des conséquences immédiates d'un procédé de construction, de l'adoption d'une certaine sorte de voûte, la croisée d'ogives, que l'architecture gothique tire, par voie de développement organique, dans l'ensemble et dans le détail, tous ses caractères et ses effets

originaux : — la suppression des murs de soutien et la réduction des parties portantes à des points espacés, l'ampleur paradoxale des baies, la hauteur du vaisseau, l'élancement des lignes et le profil même des moulures verticales en faisceaux, l'armature de contreforts et d'arcs-boutants déployée au dehors comme les rames d'une nef, — et c'est encore à des nécessités d'ordre différent, imposées par l'usage et par le climat, que correspondent d'autres traits qui complètent sa physionomie décorative et pittoresque, la profondeur et l'ombre de ses porches, et le développement de sa couronne de chéneaux et de gargouilles.

Lors même que le dessin architectural cesse d'être étroitement conditionné par des nécessités organiques de structure et d'utilité et des nécessités d'expression, dans la mesure où la fantaisie peut jouer et broder sans contrainte sur la composition des masses, sur la modulation de détail des lignes et des reliefs ou sur la distribution du décor, sa liberté est encore soumise aux lois d'une logique rigoureuse. Dans les subtils raffinements de profils et de proportions d'un ordre grec, ou, s'il ne s'agit que d'ornement, dans la sobriété exquise et dans l'infaillible justesse de mise en place de notre décoration architecturale du XVIIIe siècle, à qui une couple de mascarons ou de tableaux à guirlandes suffisent pour faire sourire de grâce et d'élégance tout un palais, l'imagination de l'artiste obéit encore

à une géométrie cachée et la beauté avec le style se fondent encore à tout le moins sur des rapports exactement définis et mesurables.

*Ce caractère essentiellement abstrait, intellectuel et logique de la beauté en architecture explique la pureté des émotions esthétiques que cet art procure, et la plénitude de satisfaction qu'elles comportent. Il rend compte, en même temps, de l'incomparable valeur de l'architecture comme discipline du goût et du jugement, et comme moyen d'éducation tout à la fois des yeux et de l'esprit. Dans les perceptions et les jugements que l'architecture détermine, l'*impressionnisme, *pour ainsi parler, n'a aucune part : la sensation et l'émotion y apparaissent étroitement liées au pur entendement, le plaisir esthétique et l'appréciation critique ne peuvent naître que de l'union intime des perceptions visuelles avec des jugements dont les termes sont définis à la rigueur. En architecture, conditions pratiques et techniques, expression et style, un seul coup d'œil doit tout embrasser ; la sensibilité et l'acuité de la vision doivent ainsi coïncider avec la force et la netteté de l'entendement, les qualités de l'une et celles de l'autre se conditionnent réciproquement, elles sont rigoureusement coextensibles.*

Il en résulte que, pour enseigner les principes de l'architecture, il faut former en même temps et d'une manière inséparable l'œil et le jugement, et que seule, une méthode toute concrète peut convenir.

C'est celle que M. John Belcher a adoptée, et il l'a appliquée avec un bonheur singulier. M. Belcher, dans son introduction, a très bien expliqué le but, le caractère et le plan particuliers de son ouvrage. Nous n'y reviendrons pas après lui. Mais il faut dire au moins qu'il était impossible de porter dans un sujet si complexe et si difficile, avec un goût plus sûr et plus raffiné, plus de clarté, plus de simplicité et plus de charme. Chaque principe, chaque idée générale ressort d'exemples choisis avec la diversité la plus attachante et la plus instructive et commentés de visu, *d'après l'illustration qui accompagne le texte pas à pas. Le livre garde d'un bout à l'autre, et d'une traite, la forme attrayante et persuasive d'une conférence. Les idées les plus abstraites et les plus élevées et les détails les plus techniques sont élucidés tour à tour, avec une aisance, une netteté, une évidence irrésistible et incomparable, et lorsque le lecteur, dont le jugement a été sans cesse sollicité et exercé, arrive sans fatigue et sans effort au terme du voyage, il tient en mains un faisceau de lumières complet.*

On s'est efforcé, dans la traduction, en conservant ce caractère de familière simplicité, de suivre le texte de l'auteur du plus près possible. S'il a paru nécessaire d'ajouter quelquefois un mot, un membre de phrase, c'est qu'à la différence de la phrase et de la pensée anglaises, prégnantes, synthétiques et agglutinantes, la phrase, comme l'esprit français,

exige une division plus nette des idées et une précision d'expression plus poussée.

Un trait notable du livre de M. Belcher, c'est le grand nombre d'exemples empruntés, comme il était naturel, à l'architecture anglaise. Bien loin d'avoir voulu, sur ce point, transformer l'ouvrage et l'adapter à ses nouveaux lecteurs — en ce cas, au surplus, tout était à refaire, une traduction n'avait plus d'objet — il nous a paru qu'il y avait là une raison de plus de présenter les Principes *au public français. L'architecture de l'Angleterre est encore aujourd'hui beaucoup trop peu et trop superficiellement connue chez nous. C'est elle, cependant, qui a été, historiquement, et qui est encore la province la plus remarquable de l'art anglais. Depuis le moyen âge anglo-normand jusqu'à la période contemporaine, celle de la maison de campagne anglaise de nos jours et des* garden-cities, *c'est du côté de l'architecture que l'art, Outre-Manche, a offert un développement tout à fait original et continu, et, parmi les créations particulières à l'esprit anglais, il n'en est point que l'Angleterre ait plus constamment et plus complètement marquée de son tempérament et de son génie. Aussi bien la connaissance de l'architecture anglaise n'offre pas seulement un vif intérêt historique. Du point de vue technique, par les qualités de tenue et d'élégante sobriété qui lui ont été, semble-t-il, toujours inhérentes, et surtout par les vertus pratiques, le don du plan, le talent*

des commodités domestiques, qu'elle tient d'une tradition séculaire, elle constitue un sujet d'étude extraordinairement instructif, et cette traduction ne serait pas inutile si elle pouvait contribuer à rendre beaucoup plus fréquentes les excursions de nos architectes de l'autre côté du détroit.

Les Principes de l'Architecture *ne s'adressent pas seulement, d'une manière générale, au lecteur cultivé et au grand public. L'ouvrage de M. Belcher est, croyons-nous, de nature à rendre de grands services dans l'enseignement. Aucun sujet et aucun livre ne nous paraissent plus propres que cette introduction à l'Architecture à compléter, dans nos universités, la culture des étudiants de lettres ou d'histoire, et, dans l'enseignement secondaire, où l'on commence à faire place aux choses de l'art, sous sa forme concrète et familière, elle peut fournir, aux mains des maîtres et des écoliers, un moyen d'éducation nouveau et inappréciable tout ensemble pour la raison, pour le sens pratique et pour le goût. Il est permis d'espérer enfin avec M. Belcher qu'elle ne sera pas moins bien accueillie des gens du métier et que les élèves-architectes des ateliers d'école et des agences y trouveront aussi leur profit. Un ouvrage de ce genre est précisément ce qu'il faut pour former leur goût, étendre leur réflexion et leur curiosité, leur faire prendre une conscience claire et certaine des lois et des fins idéales de leur art et leur rappeler que dans leur profession, la spécialisation technique a*

besoin d'être soutenue par les qualités intellectuelles, artistiques et humaines les plus complètes et les plus hautes. Il suffit de traverser les rues de nos villes où tant de constructions hâtives trahissent si souvent, chez l'architecte contemporain, l'oubli et l'ignorance des principes les plus élémentaires de son art, pour constater que l'architecture française traverse une période de confusion et d'incertitude. Dans son passé, depuis l'art roman et gothique, une logique lucide et vigoureuse et les principes de calme et de retenue qui sont l'expression suprême du goût, apparaissent toujours comme inséparables d'une puissance de renouvellement continuel et d'une invention hardie. Seuls un rappel aux principes et une forte éducation générale du goût et de la raison théorique et pratique peuvent raffermir et restaurer aujourd'hui, chez nos architectes, cette tradition séculaire, et en conserver le bienfait pour l'avenir.

En présentant les Principes de l'Architecture *au public français, nous avons cru à propos de compléter le texte anglais par un double index ; le premier, historique et géographique, permettra de situer avec précision dans le temps et sur la carte, les nombreux édifices cités ; dans le second, quelques termes techniques employés au cours de l'ouvrage, ont été définis à l'usage de ceux des lecteurs qui ne sont pas du métier. Ce nous est un agréable devoir, enfin, d'exprimer à l'auteur notre gratitude pour*

les facilités qu'il a accordées à son interprète et à l'éditeur[1]*, et de remercier aussi notre ami M. Jean Naville, architecte diplômé du Gouvernement, qui a bien voulu relire les épreuves et suggérer au traducteur plus d'une correction utile.*

F. M.

[1] L'ouvrage de M. John Belcher (*Essentials in Architecture. An Analysis of the Principles and Qualities to be looked for in Buildings*), a été publié en 1907 par MM. B.-T. Batsford, éditeurs, 94 High Holborn, à Londres.

AVANT-PROPOS DE L'AUTEUR

Ce livre est destiné à tous ceux qu'intéresse l'étude de l'art; on l'a conçu non pas comme un traité scientifique et technique, mais comme un exposé de vulgarisation.

Il pourra, croyons-nous, être utile aux gens du métier en rappelant à leur esprit ce qu'on perd si facilement et si souvent de vue quand on est engagé dans le dédale des détails de la pratique : les premiers principes de l'architecture et ses fins idéales. Toutefois il s'adresse surtout au grand public et au cercle encore restreint mais grandissant de ceux qui ont le loisir et le désir de s'intéresser d'une manière critique et éclairée à l'architecture des édifices dans ou parmi lesquels ils passent leur vie ou qu'ils ont occasion de visiter dans leurs promenades à la campagne ou dans leurs voyages.

Être capable de reconnaître et de distinguer les

divers caractères de beauté que peuvent offrir un château, une église, une maison rustique — sans parler des monuments publics et municipaux ; savoir pourquoi ceci est admirable et cela détestable ; discerner le bon et le mauvais, quand on les voit, comme il arrive, confondus dans un même édifice ; aller plus loin encore, mettre le doigt exactement sur la ou les difficultés avec lesquelles l'architecte est aux prises, et mesurer jusqu'à quel point il a réussi dans l'accomplissement de sa tâche — si l'on s'adonne avec cette méthode à l'étude pratique de l'architecture, on y goûtera un intérêt croissant de jour en jour, et, en maintes circonstances qui n'auraient comporté par elles-mêmes que banalité et ennui, on se sera ménagé de vrais plaisirs.

Au XVIIIe siècle on considérait un goût éclairé en matière d'architecture et la connaissance des premiers principes de cet art comme une partie essentielle du bagage d'un homme du monde. Mais aujourd'hui, ce genre d'étude et de curiosité — dans la mesure où il se trouve répandu en dehors du cercle des gens de métier — a pris un caractère beaucoup plus historique et archéologique que pratique. Trop souvent nous admirons les nobles monuments du passé sans tâcher à découvrir le

secret de leur gloire, à expliquer par l'analyse leur supériorité ou à déterminer *in concreto* les raisons de leur dignité et de leur beauté. Aussi lorsqu'un édifice moderne et neuf sollicite l'examen d'un jugement indépendant, nos facultés critiques, mal préparées, restent en défaut. Que notre impression soit favorable ou défavorable, nous sommes fort embarrassés de rendre compte de notre propre opinion.

L'architecture est un art autant qu'une science et ne comporte pas de définitions à la manière des connaissances exactes ; l'analyse poussée jusqu'à un certain point y est cependant non seulement possible, mais nécessaire, si l'on veut que l'intérêt et l'enthousiasme soient éclairés.

L'attrait qu'exerce un noble ouvrage d'architecture dépend pour beaucoup des qualités innées du spectateur ; mais l'esprit humain doit être sollicité par l'effort pour que ses perceptions prennent naissance, et en toute étude, dans la période des débuts, il a besoin d'une direction certaine.

Cet essai pour définir avec plus ou moins de précision les principes et les qualités de l'architecture montrera, nous l'espérons, qu'il y a matière à compréhension intelligente et à certitude dans un art où le goût et le jugement ont été trop souvent con-

sidérés comme réduits à des impressions vagues et hasardeuses, voire au seul caprice.

L'auteur croit que cet exposé, illustré et commenté par nombre de fort beaux exemples, pourra servir de base, chez le lecteur, au développement d'un goût raffiné, et contribuer ainsi à former dans le public un plus haut idéal de perfection en tout ce qui est du domaine de l'architecture.

LES PRINCIPES
DE
L'ARCHITECTURE

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Le public n'a pas encore fait à l'architecture, considérée comme un sujet d'intérêt général, toute la place qui lui est due. Elle constitue pourtant un des objets d'étude les plus attachants, et elle nous ouvre un domaine à part, complètement distinct de celui des autres arts, littérature, peinture et musique.

Partout répandue, elle nous attend sur la route de la promenade ou du voyage, et en tout pays elle offre en abondance des exemples instructifs à notre curiosité. Sans doute les monuments assez parfaits pour comporter un examen minutieux, répété et prolongé, sont en nombre limité. Mais, indépendamment de ces cas exceptionnels et remarquables,

d'une manière générale, on trouve à la ville et à la campagne, au hasard des rues et des chemins, quantité d'édifices dignes d'attention, si l'on considère leur destination et leur emplacement, et de nature en tout cas à mettre en œuvre, pour peu qu'elles soient exercées déjà, les facultés d'observation et de critique du voyageur ou du simple passant.

Envisagée, comme il faut, d'un point de vue pratique, l'architecture comporte une diversité presque infinie de caractères et de cas possibles, et son étude exige une vive intelligence et un goût raffiné.

Malheureusement, en fait d'architecture (exception faite pour les professionnels), chez le grand public, il s'est trouvé que la curiosité a été bornée et que le développement d'un vrai sens critique a été empêché par un culte étroit pour le passé, à l'exclusion de tout ce qui est moderne.

Tous les regards se sont tournés vers les plus fameux monuments du passé considérés comme l'expression supérieure et suprême de la beauté architecturale. Admiration légitime. Mais il ne faut pas que nous restions à jamais immobilisés dans cette contemplation. En art, comme en littérature, les classiques sont l'école où se forment nos facultés de sensibilité et de jugement — mais afin qu'elles puissent, justement, s'exercer ensuite dans un domaine beaucoup plus vaste.

Il faut d'abord profiter du trésor inépuisable d'observations intéressantes et instructives que nous offrent quantité d'édifices moins ambitieux ou moins célèbres qui sont là, à portée, répandus un peu partout. Il faut ensuite que l'étude du passé nous conduise à des résultats pratiques et utiles dans le présent. Dans cet ordre d'idées, la formation d'une opinion publique largement représentative, capable, en matière d'architecture contemporaine, de juger toute espèce de question avec un sens critique éclairé et solide, apparaît comme une nécessité pressante qu'imposent les besoins et les conditions mêmes de la vie moderne, surtout dans nos villes.

A un art vivant, il faut une critique vivante. Il est avéré qu'au siècle passé on a vu une imitation servile produire en masse de plates copies ou, pis encore, des contrefaçons voulues. Mais c'est que l'offre suit la demande, et la demande favorisait ce genre de reproduction mécanique.

Une admiration légitime pour de nobles types d'architecture s'est trop souvent transformée en idolâtrie irraisonnée pour des *styles* qui ont fleuri — et disparu — il y a des siècles, et cette idolâtrie a dégénéré en insanité quand on est venu à admirer toute œuvre ancienne en tant qu'ancienne, indépendamment de ses qualités ou de ses défauts intrinsèques.

Une production mécanique et une critique pédantesque ont agi et réagi l'une sur l'autre, à cet égard, pour le plus grand dommage de l'architecture contemporaine : en retard sur la poésie, cet autre art créateur, elle a mis un siècle de plus à se délivrer d'une chaîne de conventions qui ont fait leur temps et perdu leur raison d'être.

Aujourd'hui, par contre, il y a tout lieu de craindre que la liberté ne dégénère en licence. Les constructions qui s'élèvent si rapidement autour de nous se distinguent souvent, à la vérité, par un effort voulu de simplicité et de sincérité et par une tendance à la vraie dignité et à la vraie grandeur. Mais on y voit paraître aussi des traits de vulgarité, des indices de fausseté et d'avilissement du goût — et cela trop souvent et de façon trop évidente pour qu'on s'y résigne sans protester. On honore aujourd'hui du nom d'architecture beaucoup de productions qui sont le reflet trop fidèle de ce qu'il y a de corrompu dans notre société et dans notre état moral, et qui, dès la prochaine génération, prêteront aisément à la satire.

L'objet de l'analyse qui va suivre est de montrer comment l'étude des grands monuments du passé peut être dirigée de manière à servir aux fins du présent et à profiter également à deux sortes de public : d'abord aux esprits soucieux d'acquérir,

dans le domaine de l'architecture, considérée comme l'un des beaux-arts, un jugement éclairé et cultivé ; ensuite au grand nombre de ceux qui, en raison de leur situation ou de leur responsabilité professionnelle, ou de leurs devoirs officiels, sont obligés de s'intéresser à ces questions d'une manière toute pratique, en gens d'affaires.

Marquer en quoi l'architecture consiste réellement et quelle est sa fonction propre, donner quelques lumières sur les conditions auxquelles elle doit satisfaire et, sur les fins qu'elle doit atteindre, esquisser les principes essentiels, on peut dire éternels presque, qui gouvernent cet art — en d'autres termes analyser et discerner quels sont les caractères communs à toute bonne architecture — qu'elle soit ancienne ou moderne, classique ou gothique, nationale ou étrangère — tel est le but spécial que nous avons eu constamment en vue dans ce livre et vers lequel nous espérons avoir réussi à porter l'attention du lecteur d'un bout à l'autre des pages qui vont suivre.

Sans vouloir, ainsi, aborder l'architecture ni par son côté historique ni par son côté scientifique, il ne sera cependant pas déplacé d'ajouter deux mots d'explication sur ces deux façons de l'envisager, en les considérant du point de vue qu'on adopte ici :

On peut traiter l'étude de l'architecture comme

une des branches de l'histoire, et comme une de ses provinces les plus séduisantes, en raison de la lumière que cette étude jette sur les mœurs et les hommes du passé, et de l'attrait qui s'attache toujours à la recherche des origines et à la reconstitution d'une évolution. Comme l'univers construit par le Créateur Tout-Puissant, l'architecture humaine, en effet, a eu aussi son évolution.

Rien n'existe qui n'ait un lien avec ce qui a précédé ; et rien non plus n'est jamais la pure et simple répétition de ce qui a précédé. Rien, en réalité, ne se perd : une espèce peut s'éteindre, un type peut avoir disparu, et l'artiste peut paraître s'attacher d'une manière toute rétrospective à un style oublié depuis longtemps. Mais tant qu'il y a vie, il y a croissance. A y regarder de près, on découvre un élément de nouveauté greffé sur un type ancien, on discerne, dans des formes anciennes qu'on a reprises, quelque renouvellement du côté de la composition et de la mise en œuvre, ou la trace d'un effort qui tend vers un développement nouveau.

Les conditions de la vie mentale, morale, matérielle, changent tantôt lentement, tantôt vite : l'architecture se transforme d'une manière correspondante. Mais ses principes restent immuables. Entreprendre l'étude de l'architecture du point de vue historique est le meilleur moyen de discerner les

traits caducs et variables des éléments et des caractères stables, ceux qui répondent à la vieille définition théologique de l'orthodoxie : « *Quod semper, quod ubique, quod ab omnibus*[1]. » C'est ce fond de principes permanents qui nous importe, et dont nous voulons tirer les règles d'orthodoxie applicables à l'architecture moderne.

S'agit-il, maintenant, du rapport qui existe, en architecture, entre la science et l'art ? Il importe au plus haut point de donner clairement à entendre que si l'on peut considérer à part chacun de ces deux aspects de l'architecture, ils sont en pratique inséparables. L'architecture n'est point une science où l'art vient s'*ajouter* après coup, mais une science dont toutes les méthodes et toutes les applications sont intimement pénétrées par le véritable esprit de l'art.

Ce n'est pas assez qu'un édifice soit construit avec de bons matériaux, que tous les membres de support et d'étai soient mathématiquement calculés et prévus, que la disposition des portes et des fenêtres soit commode, qu'elles donnent accès à une quantité suffisante de lumière et d'air, que le plan intérieur soit bien combiné et adapté à la destination de l'édifice, que les arrangements hygiéniques ne lais-

[1] Ce qui est valable toujours, partout, pour tout le monde.

sent rien à désirer, etc. L'architecture doit pourvoir à toutes ces nécessités et mener le tout à bien par des moyens tels que l'édifice, dans son ensemble comme dans le détail de ses caractères et de ses diverses parties, puisse être l'image vraie de la vie et de sa beauté, et contribuer à élever l'esprit et à toucher le cœur de tous ceux qui le regarderont.

Toute architecture digne de ce nom, en effet, s'adresse à la sensibilité autant qu'à l'intelligence. Elle est un moyen d'éducation de la plus haute valeur, et fait appel à ce qu'il y a de meilleur et de plus noble en l'homme.

Mais jamais, pour y atteindre, il ne suffira d'ajouter après coup à un édifice tels ou tels motifs de décoration. Quelque saine et satisfaisante qu'une construction puisse être du point de vue de la science, jamais on ne l'élèvera au rang d'œuvre d'architecture en l'attifant après coup d'une décoration postiche. Il faut que l'art anime de son esprit le travail de l'architecte dès le début.

Tout en reconnaissant les nécessités pratiques de la vie et en s'y pliant, l'art les façonne à son empreinte, et par un effort d'adaptation et de composition, il les transforme toutes en éléments de beauté. Les portes et les fenêtres, par exemple, sont indispensables. La première préoccupation de l'architecte, dans la construction d'un édifice, doit être la

commodité de ceux qui en feront usage. Mais la condition du succès, pour lui, en tant qu'architecte, est, tout en procurant cette commodité, de disposer et de dessiner en même temps les baies par rapport aux autres parties de la construction et par rapport à son ensemble de telle façon qu'il en résulte quelque beauté.

L'histoire du passé prouve que certains des plus beaux motifs architecturaux, bien loin d'avoir été, à l'origine, adoptés pour leur valeur décorative, sont nés d'une nécessité pratique ou de l'observation d'une loi scientifique : tels par exemple, les combles à bords en auvent, avec leur saillie destinée à abriter soit du mauvais temps, soit, dans les pays méridionaux, de l'éclat du soleil de midi — ou les arcs en plein cintre ou brisés, au couronnement d'une baie, employés à cause de leur force de résistance à la masse qu'ils supportent — ou encore les moulures et larmiers dont la mission est d'empêcher l'humidité de s'écouler le long des fenêtres ou de la façade de l'édifice. En réalité on reconnaîtra que presque toutes, sinon toutes, les belles formes architecturales ont été inventées à l'origine pour satisfaire à une nécessité purement pratique.

On voit par ces exemples de quel esprit le véritable architecte est animé. Chez lui, l'art ne doit ni prendre le pas sur la science et sur les vues pratiques,

ni se réduire à une simple superfétation après coup : il faut qu'il collabore avec elles. Les deux tendances qui président à son œuvre se fondent intimement : on peut les discerner par la pensée, on ne peut pas les séparer dans l'action. Aussi la différence entre l'architecture et la construction comme telle réside moins dans la matière que dans la manière.

S'agit-il, par exemple, de procurer l'évacuation des eaux de pluie ? En usant des moyens les plus simples, le premier maçon ou plombier venu y suffira parfaitement. Mais atteindre à ce résultat de telle manière que les conduits et leurs bouches d'évacuation forment partie intégrante de la composition et, en s'associant à d'autres éléments, concourent à la beauté du tout, c'est le propre de l'architecte.

En tant que science, l'architecture, par les multiples connaissances techniques qu'elle exige, ne se prête pas à la vulgarisation. Nous n'y toucherons, de ce côté-là, que de temps à autre, dans la mesure où la science se confond ici avec l'art.

Notre sujet est l'architecture considérée comme l'un des beaux-arts. Nous l'examinerons sous trois chefs : les Principes, les Qualités, les Facteurs. La distinction établie entre les Principes et les Qualités semblera peut-être arbitraire. Nous sommes à cet égard dans le même embarras qu'autrefois M. Rus-

kin : il y avait pour lui, disait-il, difficulté à empêcher ses *Sept Lampes de l'Architecture* de devenir « huit ou neuf lampes, ou même toute une rangée de vulgaires feux de rampe ».

L'art ne comporte pas de précision scientifique et d'exactitude mathématique. Il a affaire à des nuances de pensée et de beauté mobiles comme Ariel, qui « touchent d'un éclair fuyant tout cœur et tout visage humain ».

On n'attendra pas de nous des règles précises et des définitions dogmatiques. Nous espérons simplement que l'examen attentif de types bien choisis, à la lumière de l'expérience et de la critique, éveillera le sens de l'observation et stimulera l'imagination du lecteur studieux et, en le mettant sur la voie, lui apprendra à voir et à juger juste par et pour lui-même.



1. — L'ancienne prison de Newgate, a Londres.

CHAPITRE II

LES PRINCIPES

LA VÉRITÉ

En architecture, la vérité est le premier grand principe qu'il faut observer, la première nécessité : par vérité nous entendons les lois — morales, esthétiques ou scientifiques — sur lesquelles se fondent toute force et toute beauté dans l'univers.

La bonne architecture ne donne jamais le change un seul instant. L'apparence doit y répondre exactement à la réalité. Dans l'ensemble il faut que rien ne mente aux yeux, ni fasse illusion, si l'on considère la destination ou la structure de l'édifice. Dans le détail, il ne faut pas qu'une fonction quelconque de la construction se dissimule sous d'autres traits que ceux par où cette fonction se traduit ordinairement au regard. Une cheminée ne doit pas faire figure de colonne portante ou de contrefort, ou de tourelle. Une église ne doit pas ressembler à un

hôtel de ville, ni un hôtel de ville à une simple salle de réunions. Tout édifice doit avoir un caractère architectural conforme à sa destination.

Le dessin d'une église, qu'il soit gothique ou



2. — Hall dans le style du temps d'Élisabeth.

classique, doit exprimer la destination religieuse de cette église. Un clocher, une flèche, une tour, n'y auront pas le même caractère que dans un édifice laïque. Il en sera de même pour les baies, pour les portes, pour la décoration, voire pour le toit. Dans un hôtel de ville on marquera la dignité et l'importance des fonctions publiques par une certaine

ampleur d'échelle et par une symétrie et une majesté voulues dans la composition des diverses parties de l'édifice. La résidence d'un gentilhomme pourra être aussi imposante et comporter de non moins vastes dimensions, mais pour exprimer d'une manière convenable son rôle d'habitation, il faudra quelque chose de plus calme dans la disposition de ses parties, une décoration plus sobre et plus délicate dans le détail, et de tranquilles effets de lignes horizontales. On devra toujours tendre à accuser cette différence entre un édifice public et un édifice privé.

Avec son caractère imposant et sévère, la vieille prison de Newgate (aujourd'hui détruite) offrait un excellent exemple de cette conformité entre l'expression architecturale et la destination de l'édifice. Ses lignes rudes et son fruste appareil, qui suggéraient des idées de force et d'épaisseur massive, figuraient une rigueur inflexible (fig. 1).

Toute espèce de faux-semblant, en architecture, est une méconnaissance de ce principe de vérité. C'est ainsi que l'imitation d'un style et d'une main-d'œuvre ancienne avec leur naïveté archaïque et leur irrégularité est une erreur artistique. Un édifice de ce genre veut paraître ancien sans l'être en effet. On pourra le prendre pour une forteresse du temps de la guerre des Deux-Roses, ou pour un monastère

jadis désaffecté et sécularisé. Tout le monde, sauf un juge expert, s'imaginera que le hall de la figure 2



3. — Palais Quaratesi, a Florence.

date du commencement du règne d'Élisabeth, et ce n'est pourtant qu'une adroite copie.

L'observation de ces règles de vérité et de conve-

nance doit se manifester par un emploi et une disposition appropriée des matériaux de construction. Les matériaux gros et robustes doivent servir de support aux matériaux légers et moins résistants. Tel le palais Quaratesi (fig. 3), à Florence, où le briquetage couvert de plâtre des étages supérieurs repose sur une base dont l'appareil de pierre fruste atteste la solidité. Le granit, on le reconnaît aisément, convient pour les fondements d'un édifice. Sa densité et sa dureté sont si évidentes aux yeux, qu'à le voir seulement on se convainc qu'il peut supporter sans écrasement des charges énormes.

De même le marbre, la brique, le bois, le fer ont, dans la construction, chacun leur fonction propre, et à une place déterminée.

Ainsi ce n'est pas assez qu'un édifice soit solide et stable ; il faut encore qu'il offre un *aspect* de solidité et de stabilité. On aurait tort, par exemple, de construire un étage de granit au faîte d'une maison mi-partie en bois, malgré que le bois puisse être assez solide pour en supporter le poids. Cette façon de procéder serait le contraire de l'ordre normal, et il en résulterait une impression d'absurdité, voire d'insécurité.

Les moyens de support et de résistance doivent être évidents et bien définis. Il faut que l'œil soit contenté par le seul aspect des points d'appui verti-

caux et par les procédés adoptés pour empêcher le déversement latéral.

Quand on a compris qu'un arc « travaille tou-



4. — PORTIQUE DE L'ÉGLISE SAINTE-MARIE-DES-GRACES, A AREZZO.

jours », l'œil a besoin de voir chacun de ses côtés contrebutés d'une manière suffisante pour résister à la poussée vers le dehors. Cette exigence de l'œil est impérieuse : on ajoute parfois un tirant de fer (analogue à la corde d'un arc à flèches) pour empêcher les retombées de céder vers l'extérieur, même lorsque d'autres précautions rendent cet artifice inu-

tile. Dans l'église d'Arezzo reproduite à la figure 4,



5. — MONUMENT DE MASTINO II, A VÉRONE.

la colonne d'angle semblerait tenir à peine sans le tirant de fer.

Dans le cas du baldaquin du monument au Prince Consort, à Londres, la garantie contre la poussée et l'écroulement est assurée par une armature intérieure

de fer ; mais l'œil, peut-être, verrait avec plus de satisfaction un tirant de fer apparent, comme dans le



6. — Base d'une haute construction, a New-York.

monument, analogue, de Mastino II, à Vérone (fig. 5).

L'ingénieur peut se contenter, sans plus, du minimum de matière nécessaire à la solidité et à la sécurité. Mais l'architecte doit tenir compte, en



7. — « Fuller Building », a New-York.

outre, que la qualité d'un édifice ne dépend pas seulement de considérations mécaniques et pratiques, mais aussi du sentiment de vérité et de convenance que cet édifice doit communiquer au spectateur. Manifester au regard ce principe essentiel de la vérité est la plus impérieuse des nécessités. Si solide qu'elle puisse être, on ne peut pas dire qu'une légère structure d'acier, recouverte extérieurement d'une paroi ténue comme une coque ou d'un mince parement construit de manière à donner l'illusion d'une maçonnerie massive, satisfasse à cette exigence. On le comprendra en se référant à la figure 6 qui illustre cette méthode de construction. L'ingénieur peut, par la précision du calcul, savoir avec certitude qu'une petite colonne ou un petit étai d'acier suffiront parfaitement à soutenir la charge d'un épais mur de briques ou de plusieurs étages ; mais le résultat visible de ce tour de force de précision mathématique est de nature à faire frémir. Quelque admiration que l'on ait pour la science et l'habileté déployées dans la construction du *Fuller building* à New-York (fig. 7), un édifice de ce genre demeure cependant condamné, au point de vue architectural, parce qu'il prétend être ce qu'il n'est pas.

En architecture, où la science fait alliance avec l'art, ce n'est pas assez que les matériaux employés

soient solides et tels que la stabilité soit assurée : il faut encore qu'on les dispose l'un par rapport à



8. — Une boutique moderne.

l'autre dans l'ordre convenable et que leur association même ait pour effet de dégager le principe de structure de l'édifice. Il y a évidemment un men-

songe architectural à dresser au-dessus d'un soubassement de vitrage une construction qui paraît suspendue dans les airs (fig. 8).

Ainsi la vérité est la condition suprême de toute bonne architecture, et un édifice fera impression sur le spectateur dans la mesure où il manifestera cette vérité clairement au regard.

LA BEAUTÉ

La beauté qui, suivant le mot de Shelley, est « chère à notre cœur, et plus chère encore à cause de son mystère », est le second grand principe dont l'architecture doit s'inspirer. Principe très difficile à définir, et qui, malgré tant d'efforts faits pour en déterminer l'essence, demeure toujours « plus cher encore à cause de son mystère ».

Keats, dans des vers célèbres, l'identifie à la vérité, et il est probable que la beauté est en rapport avec des vérités qui dépassent la portée de l'intelligence humaine ou qui, en tout cas, défient l'analyse. Elle a le pouvoir d'éveiller l'imagination et de stimuler et purifier la sensibilité.

Un noble bâtiment qui offre une masse imposante et des lignes délicates touche le cœur d'une émotion profonde et solennelle. Quel est le voyageur qui, à Venise, ne s'est senti ému au delà de toute expres-



9. — Église de « la Salute », a Venise.

sion à la vue de la majestueuse beauté de l'église de la Salute ? (fig. 9). Ce qui fait si grande impression, ce n'est pas seulement les dimensions de l'édifice, ni la grandeur des proportions, pourtant si visiblement mise en valeur par la relation des différentes parties entre elles et par rapport au tout. Quel effet de grâce et de vitalité dans le dessin des contreforts avec les statues qu'ils portent ! Mais ce n'est pas dans telles ou telles qualités prises à part, c'est dans leur mutuel et parfait accord que réside le secret caché de cette beauté de l'église de la Salute. Naissant à la surface de l'eau, son contour s'élance, parfait à toutes les étapes de sa montée vers le ciel, depuis le soubassement largement étalé jusqu'à la statue qui couronne la coupole.

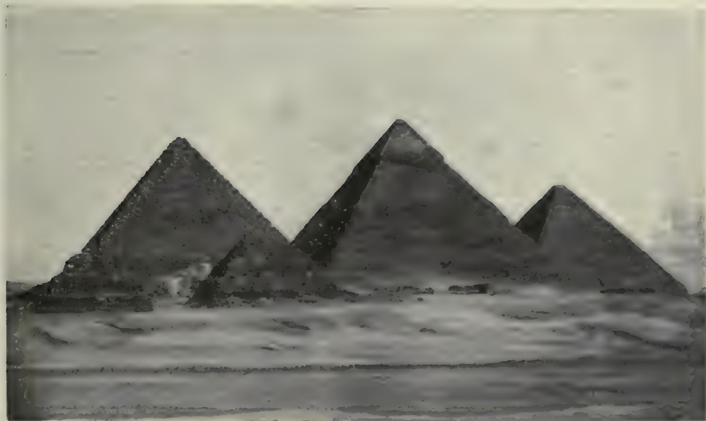
La Loggetta de la place Saint-Marc à Venise, où nous prenons un autre exemple, a été, hélas ! détruite par la chute du campanile. Elle offre un admirable type d'accord entre la beauté dans la couleur et la beauté dans la forme. Des marbres à patines délicates, des grilles de bronze, et des sculptures très belles de ligne, et d'une finesse merveilleuse concourent ensemble, avec un choix exquis de proportions, à ravir les yeux et à instruire l'esprit de quiconque a vu ce chef-d'œuvre de Sansovino.

Le fragment qui contient une belle statue de Pallas, (fig. 10), offre une admirable étude de pro-



10. — STATUE DE PALLAS. « LOGGETTA » DE LA PLACE SAINT-MARC, A VENISE.

portions. La niche où la statue se tient debout est parfaitement proportionnée à la figure. La statue elle-même met à l'échelle les deux colonnes qui la flanquent; les figures plus petites enchâssées et encadrées en façon de panneaux servent à faire paraître la statue plus grande, et les autres figures et ornements qui font partie intégrante de la composition architecturale sont, comme il convient, à la même échelle que la statue.



11. — Les Pyramides de Gizeh.

CHAPITRE III

LES QUALITÉS

LA FORCE

« Un édifice bien fait, a dit Sir Christopher Wren, doit avoir en tout cas un caractère d'éternité. » Un édifice doit être construit de façon à durer et à survivre aux atteintes du temps. Il faut aussi qu'il soit l'expression *visible* de la force. Comme les collines éternelles, ou comme leurs imitations humaines, les Pyramides d'Égypte, il faut qu'il ait l'air d'être planté dans le sol, et de s'y attacher, vraiment, d'une ferme prise.

La force d'un arbre réside dans ses racines, et la largeur de son tronc au point où il sort de terre est proportionnelle au poids des branches qu'il a à porter. De même un édifice : s'il donne, comme il convient, une impression de vitalité, il suggérera l'idée d'une croissance et de la robuste souche dont elle est issue.

On verra les parties et les détails les plus grands et les plus vigoureux au rez-de-chaussée, tandis qu'aux étages supérieurs on constatera une accentuation graduelle dans le sens de la légèreté et de l'élégance.

Ce n'est pas seulement l'ampleur des formes et des détails, au rez-de-chaussée, mais aussi l'emploi des matériaux les plus résistants qui communique une idée de force. Le granit, par exemple, suggère la force et la résistance, et la dimension des blocs qu'on peut en tirer ajoute à l'impression de solidité et de sécurité. Employé avec discernement, le granit sert très efficacement à convaincre nos yeux que tout ce qu'il porte est en sécurité.

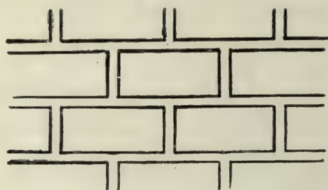
D'autre part, les matériaux employés peuvent être *traités* de façon à accentuer l'impression de force. Si les blocs de granit (ou de toute autre pierre) employés comme base sont laissés à l'état de taille fruste, c'est-à-dire que leur côté visible, au lieu d'offrir une surface égalisée et unie, demeure brut,



12. — Palais Riccardi, a Florence.

et pour ainsi dire avec les cassures encore de la carrière, il semble que la demeure soit bâtie sur un massif de roc.

Un mur de pierre à parement tout uni peut être, en réalité, aussi résistant, mais il n'offre pas le



même aspect de force. L'appareil en moellons (c'est le nom technique) peut pourtant être traité de manière à donner une impression exacte de sa solidité et de sa stabilité. Qu'on accuse par une rainure les joints de la maçonnerie, comme ci-dessus : il en résulte aussitôt une impression de massivité ; plus large est la rainure, plus l'effet est marqué. Par ce mode de taille des matériaux, on suggère à l'œil et à l'esprit que les blocs forment la structure même du mur, et sont de même épaisseur que lui. Il suffit d'avoir cela présent à l'esprit pour discerner aisément, à l'inspection, entre une juste et une fausse application de cette taille de la pierre.

On peut voir au Palais Riccardi, à Florence (fig. 12), un excellent exemple de la méthode en question. Au rez-de-chaussée, des blocs frustes

à joints larges et profonds ; au-dessus, de la pierre



13. — La « porte du débiteur » à l'ancienne prison de Newgate.

unie avec des joints rainés moins accusés ; au der-

nier étage, des joints simples, sans rainures. Qu'on note aussi comment, pour une seule large arcature du rez-de-chaussée, on a, aux baies des étages supérieurs, plusieurs petites arcatures, traitées d'une façon moins accusée.

On voyait un bon exemple de cette taille des joints de pierre à la vieille prison de Newgate (fig. 13) : il en résultait une expression appropriée de force et de sévérité extrêmes. A la porte du Débiteur on est frappé par la massivité de l'énorme plinthe et par l'étroitesse de la porte. Cette porte paraît plus petite qu'elle n'est en réalité à cause de la dimension des pierres dont elle est bâtie, (un profond retrait les dégage), et à cause des trois pierres du linteau clavé. L'étage supérieur, séparé du rez-de-chaussée par une mince plate-bande, est construit avec des pierres plus petites, et on obtient ainsi un résultat doublement avantageux : d'abord l'étage supérieur lui-même paraît plus élevé qu'il n'est en effet ; en second lieu l'étage inférieur paraît, par contraste, plus imposant.

Le lecteur peut se reporter encore au palais Pesaro à Venise (fig. 38). Son rez-de-chaussée produit un effet de force extraordinaire, mais dans ce cas, cet effet se confond plus ou moins avec d'autres traits tout décoratifs de l'architecture du palais.



14. — Colonnade du Bernin, a Rome.

LA VITALITÉ

Toute bonne architecture doit être une manifestation de vie, et les méthodes de construction doivent être telles qu'elles suggèrent des idées de vitalité et de croissance organique. Les moyens d'exprimer, en architecture, d'une manière sensible, cette idée de vie sont multiples et subtils. C'est en figurant d'une manière conventionnelle les manifestations de la vie répandue autour de nous dans le monde que l'architecte trouve, de ce point de vue, les symboles dont il a besoin.

Ainsi il existe une analogie entre la forme humaine et la colonne ou le pilier, avec sa tête ou chapiteau, et son pied ou base. Quelquefois les colonnes vont par paires ou sont rangées en files, comme les hommes dans une formation militaire, et cette association d'idées imprime dans l'esprit la pensée de la dignité imposante qui convient à la destination de l'édifice.

Dans la colonnade de Bernin qui enveloppe les abords de Saint-Pierre, par exemple (fig. 14), l'effet général est celui d'une ligne de communication occupée militairement, avec double garde aux points de passage.

Qu'on étudie de même l'effet extraordinairement



15. — Nef de la cathédrale de Winchester.

imposant de la longue rangée de colonnes couplées à la façade du Louvre, où, si l'invention n'est pas de



16. — Palais de justice de Rouen.

Bernin, plusieurs historiens autorisés sont disposés à reconnaître, en tout cas, son influence.

L'architecture suggère de la manière la plus frappante une vitalité et une croissance organiques



17. — Cathédrale de Milan.

lorsqu'elle se conforme à une analogie avec les plantes et les arbres, issus d'une souche enracinée dans le sol, dressant leur ramure qui s'élance vers

le ciel, et la couvrant d'une luxuriante parure de feuilles et de fleurs.

On reconnaît aisément cette analogie avec la vie végétale dans l'architecture gothique, surtout dans les cathédrales et dans les églises, où les faisceaux de fûts et les nervures s'élancent verticalement depuis le soubassement jusqu'à la voûte (fig. 15), ou se perdent, pour ainsi dire, au dehors, s'effilant vers le ciel en pinacles et en gâbles à crochets (fig. 16 et 17). Dans le Palais de Justice de Rouen, la richesse du traitement décoratif des étages supérieurs et surtout la profusion de l'ornementation de la balustrade du chéneau et des gâbles suggère puissamment l'idée des poussées de végétation luxuriante qu'on voit dans le royaume de la nature. A la cathédrale de Milan, des traits analogues, en particulier les pinacles qui ont l'air d'avoir poussé sur les arcs-boutants, éveillent dans l'esprit, par leur délicatesse, la vive image des longues graminées des champs.

Le tabernacle de l'église Saint-Laurent, à Nuremberg (fig. 18) (composé par Adam Krafft), offre une expression de vie qui frappe de saisissement. Il a l'air de pousser sur place : au point où il atteint la voûte ogive il se replie comme un organisme vivant qui a rencontré un léger obstacle.

Il faut ainsi qu'on voie l'architecture emprunter à



18. — Le tabernacle.
Église Saint-Laurent a Nuremberg.

la nature ces signes expressifs de la vie et de la croissance organique. Dans la nature, du reste, on observe que les mêmes traits constitutifs comportent une variété infinie d'expressions. Il n'est pas deux arbres qui, constitués pourtant pareillement d'un tronc, de branches, de rameaux et de feuillage, soient exactement semblables. Rien de plus remarquable aussi, de ce point de vue, que la stature humaine : avec les mêmes caractères essentiels elle offre d'innombrables différences de forme et d'expression. L'architecture doit, au moyen de formes et de matériaux convenus, réaliser des combinaisons et des effets toujours nouveaux. Dans certains cas, elle peut, à titre d'essai et d'exception, faire varier légèrement le type, comme il arrive dans la nature. C'est encore une preuve de vitalité que d'adopter et d'approprier des moyens déterminés à telle nécessité particulière et que de mettre en œuvre de nouvelles forces lorsqu'un changement de milieu exige un développement nouveau.

Il est encore un autre signe de vie qu'il faut s'attendre à rencontrer dans toute bonne œuvre d'architecture : tout édifice doit avoir quelque chose à nous dire et à nous apprendre sur sa destination particulière et sur les circonstances dignes d'intérêt qui ont pu avoir trait à sa construction. Il faut qu'un édifice nous parle, pour ainsi dire, en un



19. — Hôtel de ville de Séville.

langage vivant. Quand un édifice n'est que l'imitation d'une construction ancienne ou qu'on se contente de reproduire certains *styles*, (c'est le mot reçu), appartenant au passé, l'architecture ne parle, peut-on dire, qu'une langue morte et reste dépourvue du charme et de l'intérêt qui sont le propre des choses vivantes.

LA RETENUE

Quelle que soit la destination d'un édifice, il faut qu'on n'y trouve aucune forme, aucune ligne, aucun ornement qui n'aient un but ou un sens défini, ou qui ne fassent partie intégrante de la composition architecturale. Prodiguer sans réflexion la décoration, c'est « parler beaucoup pour ne rien dire ». L'architecture doit parler un langage simple et direct ; trop d'insistance ou une décoration sans retenue ne servent qu'à gâter sa beauté et qu'à amoindrir sa puissance expressive.

On observera ce défaut de retenue, par exemple, dans l'Hôtel de Ville de Séville (fig. 19) : malgré la grande beauté et la délicatesse de beaucoup de ses détails, il est paré à l'excès et surchargé. Qu'on oppose à cela la dignité tranquille du Palais Bargellini à Bologne (fig. 20) : simple jusqu'à la pauvreté au premier abord, on verra qu'il fait ensuite une

impression grandissante et nous laisse dans l'esprit une image de beauté qui persiste longtemps après que l'Hôtel de Ville de Séville s'est effacé de notre souvenir. La surface de la muraille reste tout unie : le décor se concentre aux alentours et au-dessus de la porte ; les deux figures qui la flanquent forment le support du balcon de pierre, et l'écu placé au centre, au-dessus de la fenêtre qui ouvre sur le balcon, a pour objet d'indiquer à quelle famille appartient le propriétaire. Chaque détail de cette décoration a une signification définie, indépendamment de sa convenance décorative, et la nudité de la muraille donne un surcroît d'importance aux baies et à la porte d'entrée.

On trouvera un autre exemple frappant de retenue en architecture dans la galerie où se trouve exposé le *David* de Michel-Ange à Florence (fig. 24). Aucune sculpture, aucun ornement ; rien d'autre que la simplicité des lignes architecturales contrastant avec les lignes courbes et ondoyantes de la figure — et cette figure, (qu'on s'en souvienne en reconnaissant là l'illustration d'un principe important), se trouve *exposée* là, et ne fait point partie de l'architecture.

LE RAFFINEMENT

Le raffinement est impossible sans retenue. Mais il se définit par des qualités plus positives, il im-



20. — Palais Bargellini, a Bologne.

plique, s'il s'agit de la forme, une pureté absolue ; s'il s'agit des matériaux, une qualité irréprochable. Il faut que toute chose se trouve, en l'espèce, portée à son point de perfection, et que chaque élément soit en même temps si bien approprié à sa destination et à son emplacement qu'on ait le sentiment de l'inévitable. La prodigalité, sous quelque forme que ce soit, emploi de matériaux inutilement coûteux ou excès de décoration, est aussi incompatible avec le raffinement que le moindre soupçon de frivolité ou de vulgarité voyante.

Dans la figure 21, qui représente la basilique de Palladio, à Vicence, cet effet de raffinement est assez sensible malgré l'insuffisance évidente, en pareil cas, d'une simple reproduction : parmi les éléments qui concourent, ici, à le produire, on peut mentionner la beauté d'une pierre choisie avec grand soin et la précision des joints, la pureté des formes et des détails, la parfaite économie de la décoration, et, à la source de tout cela, chez l'architecte, la délicatesse de l'imagination et la simplicité de la conception. L'effet de la double rangée des colonnes qui se détachent de l'arcature sur les côtés de chaque baie, est des plus remarquables : le soleil, en jouant dans leurs intervalles, accentue cette impression de délicatesse raffinée, et la profondeur de l'ombre sur laquelle se découpent les baies en plein



21. — La « Basilique » de Vicence.

cintre met en relief leurs proportions exquises.

On peut noter encore ceci, comme une preuve de l'élégante simplicité de conception de ce monument : les galeries ouvertes que l'on voit sur cette image sont bâties autour d'une vieille halle gothique, — (un arrangement qu'il y a maintes raisons d'approuver). La salle principale est au premier étage ; elle ouvre sur les galeries auxquelles des escaliers latéraux donnent accès ; la base de l'encoignure correspond simplement à la largeur du corridor et il en résulte un aspect de vigueur qu'accentue encore la robustesse de la double colonne d'angle.

LE CALME

Tout édifice dont l'architecture est vraiment bonne s'enveloppe, pour ainsi dire, d'une atmosphère de calme.

L'architecture, nous l'avons déjà remarqué, « parle » ; les formes et les détails qu'elle emploie sont, comme les mots, des symboles qui expriment une pensée. A pousser plus loin la comparaison on peut dire qu'un édifice qui parle trop haut ou avec trop d'insistance manque de calme. Il ne peut y avoir de calme là où il y a la moindre trace d'exubérance vulgaire ou de prétention. Le calme a pour fondement une force tranquille et une ferme assurance.

C'est peut-être dans les temples grecs qu'on discerne le plus aisément cette qualité abstraite : tels le Parthénon, le Théseion, et le temple de Neptune, à Pæstum (fig. 22), où le caractère horizontal de



22. — Temple de Neptune, a Pœstum.

la construction, que marque si fortement surtout le long entablement solidement posé sur des colonnes relativement basses, n'exprime pas seulement le calme, mais fait naître dans l'esprit la pensée d'un sommeil éternel.

Le calme, d'ailleurs, peut être tel qu'il respire la vie ou même la vigilance. Qu'on considère, par



23. — La « Gran Guardia Vecchia », a Vérone.

exemple, une façade comme celle de la *Gran Guardia Vecchia*, à Vérone (fig. 23) : au lieu de l'entablement posé à plat sur des colonnes on a ici une rangée d'arcades portantes, contre-butée, aux deux extrémités, par un pilier massif, qui les contient. A l'étage, la ligne imposante des colonnes doubles est comme un rang de soldats au garde-à-vous. Il y a encore une curieuse nuance de calme vigilant dans la forme courbe des deux écus qui se penchent en couronnant le front de la façade.

Nous empruntons notre troisième exemple à une vue intérieure prise, à Florence , dans la galerie de sculpture déjà citée et qui est réservée aux œuvres de Michel-Ange. Comme le « cadre » sert ici à mettre pleinement en valeur la beauté de la figure du *David!* Aucun ornement; de simples lignes architecturales pour faire ressortir, par contraste, les courbes élégantes de la statue.

On peut encore se rapporter utilement, pour ce chapitre, à la façade du Louvre (fig. 56) : elle allie en elle de façon merveilleuse, on le verra, les deux sortes de calme que nous venons de définir.

LA GRACE

S'il convient que tous les édifices publics offrent dans leurs dehors une gravité imposante et voulue, il

faut aussi qu'ils ne laissent pas d'exprimer la grâce de la vie. On obtient cet effet en épurant et en raf-



24. — Académie des Beaux-Arts, a Florence.

finant les détails, en rehaussant d'une riche décoration les membres de la construction, en recherchant la beauté des lignes et le *fini* général. Le Palais municipal de Brescia (fig. 25), par exemple, que nous ne donnons pas, du reste, comme un type achevé,

offre certains traits de grâce faciles à discerner. La



25. — Palais municipal, a Brescia.

grâce virile du rez-de-chaussée contraste avec les qualités plus spécialement féminines du premier étage, dont les pilastres, d'ailleurs, sont presque

trop grêles et trop délicats pour la profonde corniche qui les surmonte, avec sa belle frise sculptée.

On remarquera comment les parties décorées de cette façade s'inscrivent et se délimitent nettement au milieu des surfaces unies qui les entourent.

Ce caractère de grâce tient ou doit tenir une grande place dans la composition de toutes les habitations privées. On le discerne dans les exemples que nous empruntons à *Raynham Hall* et à *Drayton House*. Qu'on note, dans la porte d'entrée de Raynham, la délicatesse des courbes du fronton brisé, inclinées vers l'écu, le bandeau décoré au-dessus de la belle architrave et les longues et sveltes colonnes corinthiennes qui encadrent la composition. Le raffinement du détail des deux baies qui la flanquent ajoute beaucoup à la dignité de l'ensemble (fig. 26).

La porte de *Drayton House* (fig. 27) n'est pas, prise à part, aussi belle que celle de Raynham. Mais ses alentours, les deux baies qui la flanquent, le fronton surmonté d'une frise sculptée, enfin la balustrade de fer forgé du perron produisent ensemble un effet de grâce extraordinaire. On observera comment, au couronnement des deux baies adjacentes à la porte, une décoration délicate se substitue aux robustes frontons classiques, frontons qu'on voit aux autres baies : une variante qui a singulièrement accru la beauté de la composition dans son ensemble.

LA LARGEUR DU STYLE

Par ce terme, presque technique, on entend une certaine plénitude de forme et une certaine fermeté de dessin que doit présenter toute œuvre architecturale d'un grand caractère.

La largeur consiste à traiter un sujet, dans son ensemble, avec ampleur et simplicité, à masser les différentes parties d'une manière convenable, à subordonner les détails aux grands traits de la composition, et à soumettre le plan tout entier à une règle d'unité.

Un édifice peut être grand par sa surface et ses dimensions sans être pour cela largement traité. Par exemple, on ne saurait s'attendre à trouver un large caractère dans le dessin d'un édifice agrandi par une suite de petites additions faites de temps à autre, et soudées ensemble au hasard des circonstances et des besoins. Le résultat de cette façon de procéder pourra être pittoresque et avoir du charme, mais il est quasi certain que l'ensemble, comme tel, manquera de largeur. Qu'on considère de ce point de vue le manoir d'*Hutton-in-the-Forest* (fig. 28) : on y voit des baies rectangulaires, des arcatures gothiques et des baies en plein cintre étroitement juxtaposées ; et les différentes parties ou ailes de l'édifice varient de hauteur



26. — PORTE A « RAYNHAM HALL » (NORFOLK)

et de dimensions sans prétendre à aucune espèce de



27. — Porte de « Drayton House ».

symétrie ou d'harmonie. Un édifice de ce genre peut



28. — Manoir de « Hutton-in-the-Forest » (Westmoreland).

offrir beaucoup de charme et maintes beautés ; mais il ne saurait être question de *largeur* au sens architectural du mot.

A *Hutton-in-the-Forest*, la partie la moins agréable de l'édifice est, à gauche, l'aile crénelée de style Tudor. Il suffit d'avoir la moindre expérience pour deviner que ce corps de logis est ce qu'on appelle par euphémisme une « restauration ». Ses baies de droite touchent l'angle de si près qu'il ne peut évidemment y avoir là qu'un mince mur moderne. L'aile de droite est la portion la plus ancienne ; la partie centrale, en retrait, est la plus intacte, et la façade du XVII[e] siècle qui la constitue a été certainement ajoutée à l'ancien manoir.

La « largeur » n'est pas incompatible avec la multiplicité des détails. Les murailles du Parlement, à Westminster (fig. 29) sont littéralement couvertes de détails et de décoration, et cependant l'ensemble présente une composition largement traitée et d'un dessin bien défini. Le détail, dans ce cas, se fond dans une *trame* générale qui, comme la *couleur*, se prête dans l'ensemble à l'impression d'ampleur, et qui la redouble.

On a obtenu le même effet, par des moyens tout différents, au Palais des Doges, à Venise (fig. 30). Ici, la vaste surface murale de l'étage supérieur est damassée d'un dessin formé par un revêtement de



29. — Le Parlement, a Londres.

plaques de marbre rouge et blanc. L'impression d'ampleur n'est pourtant compromise ni par ce dernier parti, ni par la multiplicité des éléments et des



30. — Palais des Doges, a Venise.

divisions de l'étage inférieur. Le caractère de cet étage ne fait au contraire que rehausser l'effet de la surface unie qu'on voit au-dessus.

L'ÉCHELLE

Ce qu'on appelle en architecture l'échelle peut se définir comme la justesse du rapport des diverses parties entre elles et des parties au tout, au point de vue de la dimension.

C'est un terme technique facile à comprendre pour quiconque est familier avec les principes de la musique. L'échelle est une *mesure* qui régit, dans un édifice, le nombre et la dimension des parties; c'est par la justesse des subdivisions, comme dans une composition musicale, qu'on peut obtenir une parfaite harmonie. L'échelle peut être grande ou petite, mais les intervalles lui sont proportionnels. La clé une fois choisie, les notes se déterminent par rapport à elle. L'architecte doit adapter chaque partie de son œuvre de telle sorte que la place prise par cette partie soit en proportion et en harmonie avec le motif principal ou dominant. Les diverses échelles de l'architecture produisent sur notre vision des effets aussi puissants ou aussi différents que les diverses tonalités musicales sur notre ouïe.

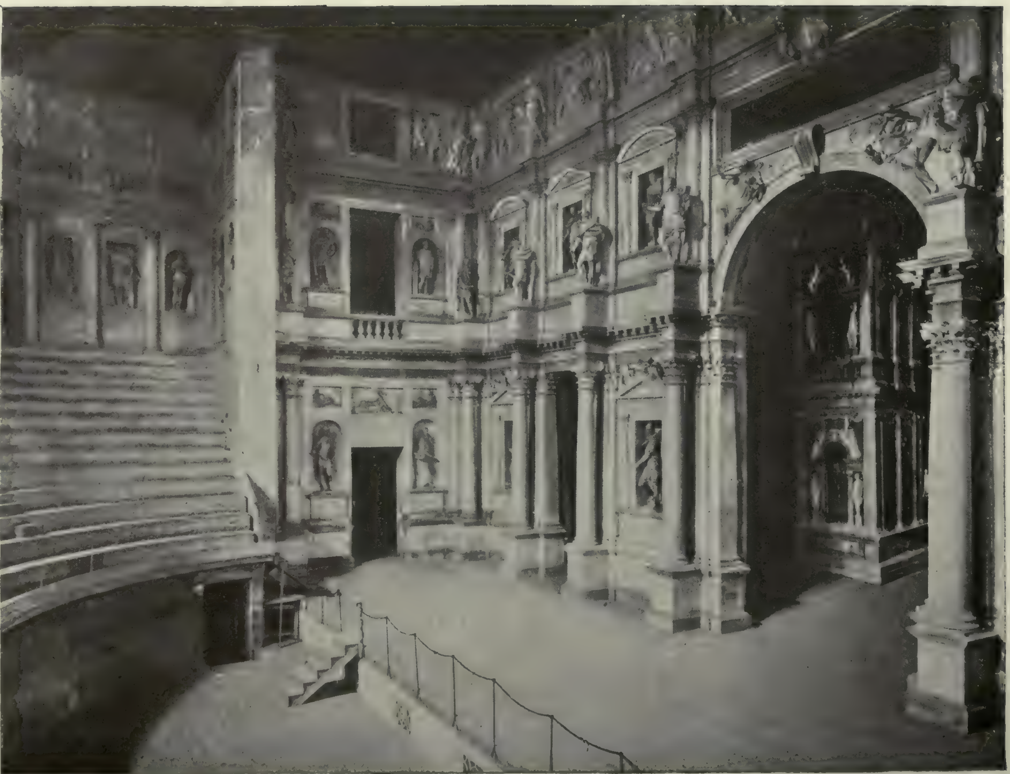
L'art de la sculpture peut aussi bien servir de terme de comparaison. Dans une figure de taille monumentale ou héroïque, c'est-à-dire de grandes dimensions, chaque partie et chaque membre doi-

vent être à l'échelle, c'est-à-dire dans une juste proportion par rapport à la figure entière. De même, dans un édifice, les portes, les baies, les corniches, les architraves, les moulures, doivent être proportionnelles entre elles et au dessin général.

Que l'on considère, par exemple, le palais Albergati, à Bologne (fig. 31), une composition à grande échelle : toutes ses parties sont si bien proportionnées les unes aux autres et au tout que, sans la présence des guérites des sentinelles — qui est toute fortuite — rien ne nous renseignerait sur la dimension réelle des portes d'entrée. Nous leur donnerions peut-être environ huit pieds de haut, alors qu'en fait elles ont une hauteur à peu près double. Il est instructif de noter que les colonnes, la corniche et l'entablement de la porte qu'on voit à gauche sont plus exactement à l'échelle de ce vaste édifice que l'autre entrée ; cette dernière, à cause de la petitesse relative de ses détails, paraît écrasée par les baies qui la surmontent, alors qu'il n'en est pas ainsi pour la porte de gauche. Parmi les éléments qui servent à affirmer l'échelle d'un édifice, la sculpture peut jouer un rôle important. Là où elle forme partie intégrante de la composition, il faut qu'elle se subordonne exactement à l'architecture. Si les figures ne sont pas à l'échelle de l'édifice, ce sera aux dépens, tout ensemble, et des figures et de l'édifice. C'est ainsi



31. — Palais Albergati, a Bologne.



32. — Intérieur du Théâtre Olympique, a Vicence.

qu'on reconnaîtra, par intuition presque, l'harmonie complète de la sculpture et de l'architecture dans une œuvre de Palladio telle que le *Teatro Olimpico* de Vicence (fig. 32). Il y a une autre leçon encore à tirer de cet exemple. Si l'on introduit dans la composition de petits sujets à figures d'un caractère épisodique, et sans rapport avec l'architecture de l'édifice, il importe de les enclore dans un cadre ou dans un panneau : ceux qu'on voit ici, au-dessus d'une porte de côté, au centre de la gravure, sont nettement séparés, ainsi, du dessin d'ensemble.

CHAPITRE IV

LES FACTEURS

Les *facteurs* — c'est-à-dire les moyens employés pour réaliser ou exprimer les qualités dont il a été question au chapitre précédent — peuvent se classer comme suit : les proportions — la lumière et l'ombre — la couleur — les pleins et les vides — la symétrie et l'équilibre de la composition.

L'application de ces facteurs repose, on le verra, sur l'emploi raisonné et sur la mise au point des formes architecturales requises ou suggérées par la destination et l'emplacement de l'édifice. — Ces formes sont par exemple les baies des fenêtres et des portes, les divisions par étages, les porches ou autres parties saillantes ou en retrait, les corniches, les cordons, les colonnes, les contreforts, les cheminées, etc., etc.

Toutes ces formes architecturales ont un usage défini, correspondant aux nécessités de la construc-

tion ; même au point de vue proprement artistique, il ne saurait y avoir d'autre façon de s'en servir.



33. — Chateau de Fontaine-Henri (Calvados).

Elles jouent, s'il s'agit de l'effet artistique, un rôle fort important, mais cet effet doit résulter d'abord

de leur fonction élémentaire dans la construction même.

LES PROPORTIONS

Parmi ses qualités essentielles, toute bonne architecture comporte, nous l'avons vu, la justesse de l'échelle et l'harmonie. A cet effet, l'architecte se sert de divisions qui doivent offrir, les unes par rapport aux autres, des proportions justes.

La proportion est une pure question de rapport ; ce qui importe tant ce n'est pas la dimension réelle mais la dimension relative d'une partie par rapport à une autre. Un comble énorme comme celui du château de Fontaine Henri (fig. 33), peut, dans certaines conditions, produire grand effet ; mais ici il a l'air d'écraser sous lui l'édifice, qu'il fait paraître petit. La poussée du vent, aussi, s'exerce avec beaucoup de force sur ces combles élevés : on en voit ici la preuve dans les contreforts qu'il a fallu ajouter à la tourelle d'angle pour atténuer les oscillations de la construction.

Du point de vue de la dimension, il existe des divisions et subdivisions de différentes sortes, et en les employant de façon que leurs rapports mutuels soient justes, elles satisfont l'œil à peu près comme en musique certaines divisions de son charment l'oreille par leur combinaison.

Dans le choix de l'échelle à adopter, il faut tenir compte de la destination et de l'emplacement de



34. — La « Maison du Diable », à Vicence.

l'édifice. Une grande échelle peut convenir à un édifice important ou bien à un édifice qui offre, dans sa composition, un caractère monumental ou qui

doit être vu de loin. Il s'ensuit dans ce cas, pour chaque partie, pour chaque moulure même, des dimensions proportionnelles. Au contraire, une grande échelle est tout à fait déplacée dans des édifices de petite taille ou de peu d'importance. La *Casa del Diavolo* à Vicence (fig. 34), dont on peut mesurer l'énorme échelle par les figures humaines debout dans les baies du rez-de-chaussée, a l'air presque absurdement gigantesque. Ce morceau de Palladio n'est d'ailleurs qu'un fragment, qui, dans le plan original, devait faire partie d'un palais.

Il est bien entendu que la figure humaine est l'échelle par rapport à quoi l'œil, consciemment ou inconsciemment, mesure tout. Preuve en soit notre dernier exemple, et cette vue de Raynham Hall (fig. 26), où seule la figure debout dans l'entrée nous permet de nous faire une idée exacte de la hauteur de la porte, ou bien encore le palais Albergati (fig. 31) dont nous n'avons pu apprécier l'échelle qu'en nous reportant aux guérites des sentinelles.

Quand Michel-Ange a voulu, à la chapelle Sixtine, représenter ses Sibylles et ses Prophètes comme des géants, il y a réussi par un effet de comparaison, en introduisant dans sa composition des figures plus petites et subordonnées aux premières. De même on peut donner à certaines parties d'un édifice de plus

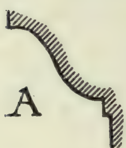
grandes dimensions apparentes au moyen de subdi-



35. — La Sibylle Delphique. Chapelle Sixtine.

visions plus petites mais mesurées par leur rapport

avec ces parties. Même s'il s'agit de menus éléments comme des moulures, on peut observer, dans des compositions bien faites, ce principe d'effet proportionnel par comparaison. Par exemple la moulure A, dont on a figuré la section, ne communique à l'œil aucune impression de dimension ; si on y ajoute un autre *membre* ou moulure plus petite, comme on voit en B, A paraît alors grand par comparaison.





Sans cette méthode de comparaison, la grandeur réelle ne se suffit pas à elle-même. Il est difficile de se faire une juste idée des dimensions de Saint-Pierre de Rome quand l'édifice est vide ; mais si on le voit lorsqu'une foule de fidèles y est assemblée, on pourra se former une notion plus exacte de ses vastes proportions. Pour faire une comparaison musicale on peut définir Saint-Pierre comme une puissante composition à l'unisson en doubles octaves sans aucune des divisions intermédiaires de la gamme. Dans la vue reproduite ici, (fig. 36), on peut se donner une idée approximative, très approximative, des dimensions réelles de l'édifice en comparant la taille de l'homme debout, à gauche, près du bénitier, à celle des chérubins qui portent le bénitier. Leurs têtes ont l'air d'être trois ou quatre fois plus

grandes que celle d'un adulte moyen. Le groupe qu'on aperçoit au-dessus de ce bénitier est à l'avenant.



36. — Intérieur de Saint-Pierre de Rome.

Sous la coupole, enfin, toutes les statues des niches pratiquées à la base des piliers ont seize pieds de haut, et les quatre Évangélistes en mosaïque des pendentifs sont également des figures colossales : celle de saint Jean tient une plume longue de quinze pieds.

Quand tout est à une échelle aussi démesurée, l'œil a de la peine à appréhender l'immensité du vaisseau. L'effet imposant qu'une telle échelle doit comporter risque toujours d'être plus ou moins compromis lorsqu'il n'y a pas juxtaposition de figures ou d'objets de dimension normale pour faire contraste. D'autre part il existe toujours un point au delà duquel la pure et simple grandeur écrase l'esprit plutôt qu'elle ne le frappe. C'est ce qu'on éprouve devant certaines œuvres de Vanbrugh, comme Blenheim, qui a toujours passé pour massif et morne.

En architecture les dimensions proportionnelles peuvent être horizontales ou verticales, ou l'un et l'autre, suivant les dimensions de l'édifice et suivant les conditions requises. Pour prendre derechef en musique des termes de comparaison, les divisions horizontales sont comme des accords, et les divisions verticales peuvent assez exactement se comparer à des cadences musicales. Faire en sorte que l'harmonie soit juste et agréable est la tâche de l'architecte ; le spectateur pourra juger du résultat en étudiant les proportions de la composition.

Pour établir des proportions et des divisions horizontales, on peut se servir de corniches, grandes ou petites suivant leur emplacement et leur destination. Leur rôle essentiel est de protéger contre la pluie la partie de l'édifice qu'elles surplombent, ou

quelquefois, lorsque l'édifice est exposé au soleil, de procurer l'ombre nécessaire. Dans le sud de l'Eu-



37. — Maison a Steeple Ashton (Trowbridge).

rope, la saillie des corniches en surplomb est, de ce chef, beaucoup plus marquée.

On observera que dans le cas où ces corniches ou combinaisons de moulures sont destinées à empêcher l'eau pluviale de ruisseler comme des larmes du haut en bas de la façade de l'édifice, on ménage



38. — Palais Pesaro, a Venise.



39. — Palais Spada, a Rome.

ce qu'on appelle un *larmier;* l'eau est obligée de s'égoutter de cette rainure, dont elle ne peut remonter le bord intérieur [1]. Les moulures dites en capuchon, au-dessus des baies, sont aussi destinées à en écarter les eaux de pluie. Les rebords saillants des fenêtres font le même office. Lorsque ces corniches, moulures en capuchons et rebords, se poursuivent d'une manière continue au-dessus ou au-dessous des baies, elles forment des cordons ou bandeaux qui servent à marquer les subdivisions horizontales de la façade.



On peut encore marquer des divisions horizontales par un changement dans la nature des matériaux employés, en passant, par étapes ou étages, si l'on veut, du granit à la pierre ou de la pierre à la brique. Dans la vieille maison de Steeple Ashton (fig. 37) on voit à la fois un soubassement de pierre, et un appareil composé de pans de bois et hourdé, (au lieu de plâtre), avec des briques posées en arêtes de poisson : il en résulte un contraste de couleur très marqué.

Ou bien encore on variera l'*appareil* des matériaux employés, en passant par exemple d'un soubassement de pierre fruste à une surface délica-

[1] *Drip* est le nom anglais du larmier.



40. — « Crowhurst Place » (Surrey).

tement travaillée. C'est la méthode qu'on voit adoptée souvent et fort à propos, dans les palais de Venise, au bord des canaux : tel le palais Pesaro (fig. 38), où le rez-de-chaussée, près du niveau de l'eau, sert d'entrée et de magasin, tandis que l'habitation se trouve aux étages supérieurs. Un autre moyen de varier l'appareil est de détacher fortement chaque joint par des rainures découpées autour de chaque pierre une fois en place (voyez p. 32) et, par contraste, de décorer la surface de l'élévation au-dessus de ces assises : tel à Rome le beau palais Spada (fig. 39) où cette opposition sert, avec les bandes ou cordons horizontaux, à procurer des divisions bien proportionnées.

On observe un autre effet de contraste encore là où un appareil mi-partie de bois surmonte un briquetage. C'est ce dont l'Angleterre offre de nombreux exemples, (comme *Crowhurst Place*, en Surrey, (fig. 40)). L'effet ainsi obtenu est toujours plus satisfaisant que dans le cas où on fait monter les poteaux de bois depuis le niveau même du rez-de-chaussée. Le contraste du plâtre uni, (ou du ciment), et du crépi fournit un autre mode de division horizontale. Dans ce dernier cas, c'est la surface unie qui doit se trouver au-dessous de la surface crépie : on laisse en effet uni le plâtre ou le ciment employé pour recouvrir un rez-de-chaussée de moellons ou de

briques ; le *crépi*, qu'on obtient en projetant de menus cailloux contre le plâtre encore humide est une défense de surcroît contre les intempéries, et on l'applique avec plus de convenance à un *pan* de



41. — MAISON A CLARE (SUFFOLK)

bois, et à des parties de construction minces ou légères. Pour la même raison, lorsqu'on décore le plâtre, la surface ornée doit surmonter la surface unie, comme dans la maison de Clare, en Suffolk, reproduite ici (fig. 41).

Le palais Riccardi (fig. 12) peut être cité comme

un bon exemple de division horizontale. Les divers étages ne sont pas seulement séparés par des bandes ; mais, comme on l'a noté plus haut dans la description de cet édifice, l'appareil est différent. Dans la façade du Louvre aussi (fig. 56) et dans la *Gran Guardia Vecchia* de Vérone, les divisions horizontales sont fortement marquées.

La raison d'être de toutes ces différentes méthodes pour obtenir des divisions horizontales est ainsi à la fois pratique et artistique. Il faut, quand on les examine, les mettre à l'épreuve de ce double point de vue. Si l'on met en œuvre des formes architecturales ou un dispositif de matériaux sans qu'une fonction pratique leur corresponde, au point de vue de l'art leur emploi est illégitime, et on ne peut qualifier de bonne semblable architecture.

La détermination de la hauteur relative des différentes divisions horizontales, dans un édifice, est une question technique qui dépend de connaissances spéciales ; elle doit être subordonnée, dans chaque cas, à la fois aux circonstances et au caractère général de la composition.

Quant aux divisions verticales, comme pour les divisions horizontales, c'est en raison de la disposition même des formes architecturales requises par la construction et nécessitées par le plan qu'on les obtient. La saillie ou le retrait de certaines parties



52. — Manoir de Wakehurst (Sussex).

de l'édifice, l'emploi de colonnes, de pilastres, de contreforts sont autant de moyens d'accuser des divisions verticales, et correspondent, d'autre part, dans la composition, à un effet voulu de rhythme et de symétrie ; c'est ce que l'exemple du château de *Wakehurst*, en Sussex (fig. 42), met bien en lumière : les divisions verticales déterminées par les exigences du plan y dominent d'une manière frappante, et, en même temps, des effets de rhythme et de symétrie sont les traits marquants de toute la composition. Les plus fortes saillies sont situées aux deux extrémités et comprennent les pièces les plus importantes. La partie centrale, comme abritée entre eux, offre une saillie proportionnelle à sa largeur, avec un porche, et dans les deux angles intérieurs se trouvent deux baies de saillie moindre encore. Le dessin général des lignes verticales de l'édifice est accusé par les mansardes qu'elles forment en se prolongeant à travers le toit, et plus haut encore par les petites pointes terminales de tous les pignons.

On peut se reporter utilement, aussi, pour cet ordre de considérations, à la cathédrale de Milan (fig. 17). Ici les contreforts avec leurs pinacles, et, dans leurs intervalles, les hautes baies avec leurs meneaux, insistent ensemble sur un effet de lignes verticales.

LA LUMIÈRE ET L'OMBRE

Dans le dessin d'un édifice, l'harmonie de l'effet dépend pour une très grande part de l'action de la lumière et de l'ombre. Elles jouent un rôle d'une importance considérable dans la subdivision de la masse : elles accentuent les lignes, elles mettent certaines parties en relief, et elles font ressortir ainsi avec plus de vigueur le modelé général de la composition.

On discerne ces effets dans la vue de *Ham House*, à la figure 43 : grâce au soleil la ligne horizontale de la corniche principale s'accuse fortement, et contribue à mettre en évidence les diverses saillies ou retraits. Les abris à arcades, dans les angles intérieurs, sont aussi fortement ombrés, et ces agréables retraites fournissent à toute heure du jour de beaux contrastes de lumière et d'ombre. On voit la longue ligne d'ombre qui traverse en écharpe le centre de l'édifice prendre ensuite un tracé légèrement brisé à mesure qu'elle contourne la partie saillante qui présente ces arcades et s'infléchit au-dessus des baies inférieures du pavillon à pans coupés. — Ces baies sont certainement des additions postérieures, leurs châssis et barreaux de bois le prouvent manifestement : les autres fenêtres sont

pourvues de meneaux de pierre et d'un vitrage à serti de plomb. On note que les bandeaux horizontaux de pierre s'arrêtent au pan coupé, sans tourner au-dessus de ces baies ; mais cela ne compromet du reste en rien ni la beauté de cette demeure, ni ces effets d'ombre et de lumière.

Comme exemple d'un parti de contraste obtenu par une opposition de lumière et d'ombre, on peut citer *Cark Hall* (fig. 44). Le cas est d'autant plus instructif qu'il n'existe, en l'espèce, aucune division horizontale ou verticale, et les effets de contraste de la composition tout entière dépendent uniquement de la vigueur de la lumière et de l'ombre. C'est leur opposition qui fait ressortir le modelé, et met en évidence, avec la porte d'entrée, le motif central. Il n'y a rien de particulièrement intéressant ni dans l'ensemble ni dans les détails de cette construction, hormis cette porte dont le dessin convient si admirablement à l'emplacement qu'elle occupe, et dont la date paraît postérieure à celle du corps de logis principal. Le champ tout uni qui encadre ce motif en fait ressortir la beauté, et l'ensemble de l'édifice, en montrant ainsi comment un cadre simple met en valeur un motif décoratif isolé et concentré en un point, offre l'exemple d'une composition très largement traitée.

Le plus ou moins d'avancée d'une saillie ou de pro-



43. — Chateau de Ham (Surrey).



44. — « Cark Hall » (Westmoreland).

fondeur d'un retrait dépend de l'exposition de l'édifice : il est évident que les effets de lumière et d'ombre seront plus prononcés sur la face sud que sur la face nord. Un retrait exposé au sud peut paraître frais et attrayant, alors que le même retrait exposé au nord produirait seulement une impression de tristesse.

Toute saillie, d'ailleurs, et tout retrait doivent avoir une raison d'être distincte résultant du plan et des exigences de la construction. C'est la mise en œuvre *artistique* des moyens nécessaires pour réaliser un but donné qui différencie l'architecture de la simple construction. Tout le monde connaît, au cœur de la campagne, quelqu'une de ces demeures où la disposition judicieuse des pièces d'habitation, avec les parties en saillie ou en retrait qu'elle dessine dans le plan, a pour résultat d'offrir d'agréables abris et des recoins ombragés sous les larges bords de la toiture. Les faisceaux des cheminées suggèrent la chaleur et l'hospitalité, et les longues lignes de la muraille et du faîtage parlent aussi, pour leur part, d'isolement reposant et de retraite.

L'Angleterre a la bonne fortune de posséder une surabondance presque accablante de bons exemples de cette sorte de demeures ; nous avons choisi *Groombridge Place*, dans le Kent, maison de campagne tout à fait charmante, où la nature et l'art semblent s'être

unis pour faire une habitation idéale (cf. Frontispice). Le fossé qui enclôt, en même temps que la maison, un beau jardin, donne un sentiment de sécurité et de retraite. Ses bords se prêtent à la luxuriance de la végétation spontanée, avec son coloris varié. La construction solide et le plan bien établi de la maison parlent d'heureuse aisance et de confort. Mais pour apprécier la beauté de l'ensemble à sa juste valeur, il faut avoir vu les effets de couleurs de *Groombridge Place :* avec les différentes nuances de rouge des briques et des tuiles, et leurs teintes souvent variées par les ombres changeantes, cette délicieuse demeure, encadrée au milieu des vertes frondaisons et détachée sur un fond d'arbres sombres, offre un tableau inoubliable.

LA COULEUR

Nous avons vu déjà comment on peut se servir d'un changement dans la contexture apparente des matériaux pour séparer les parties d'un édifice et marquer des divisions bien proportionnées. Aux mains d'un architecte, un changement total dans la nature même des matériaux et par conséquent dans la couleur, est, sous ce rapport, un moyen d'action beaucoup plus puissant encore.

Un changement dans la contexture apparente pro-

duit à la surface une différence de nuance ; un changement dans la nature des matériaux a pour effet, en général, un contraste beaucoup plus marqué.

Les contrastes prononcés demandent à être maniés avec une grande circonspection, comme le savent bien tous ceux qui ont la pratique de l'art sous quelque forme que ce soit. Toutefois un changement complet de couleur est souvent, en architecture, d'un emploi très efficace, non seulement pour marquer des divisions, comme on l'indiquait plus haut, mais pour reposer l'œil.

L'usage exclusif du rouge, du blanc, du noir sur une grande surface ou une grande étendue produit une impression d'accablante monotonie. La chaumière crépie de blanc et nichée parmi les arbres est du plus charmant effet ; mais il n'en va pas de même d'une longue rangée de bâtiments blancs, sans aucune couleur pour distraire l'œil.

Les contrastes violents, d'autre part, s'ils se rencontrent en plusieurs points d'un seul et même édifice, lui donnent un aspect morcelé et une expression d'agitation.

Des briques rouges et des tuiles rouges de même nuance donnent, dans une grande maison, un aspect aussi monotone que désagréable ; mais on peut, avec des tuiles brunes et de la brique rouge ou avec des ardoises vertes et de la pierre ou de la brique, com-

poser un arrangement des plus heureux. Et quel effet dur et déplaisant produit l'ardoise commune, l'ardoise bleu-violet, telle qu'on l'emploie ordinairement! Sur le bleu du ciel elle paraît affreuse, et le ton bleu qu'elle a elle-même se heurte au vert de tous les arbres du voisinage. Au contraire le ton gris des couvertures en plaques de pierre dont on se sert dans certaines régions où la pierre abonde est fort beau, et s'harmonise aisément avec l'entourage habituel de paysage.

Il est intéressant d'étudier les effets de couleur dans un édifice de grande dimension, comme *Hampton-Court*. Certains de ces effets sont dus ici au temps et à l'atmosphère, mais la plupart résultent d'une composition voulue. Les bâtiments, qu'ils soient de date plus ou moins ancienne, sont tous construits en brique rouge. Mais dans les parties les plus anciennes, la monotonie de cette vaste surface se trouve rompue par une discrète *parure* de pierre, et aussi par des motifs de briques émaillées disposées en carrés et en losanges; (c'est grâce à leur emploi que cette portion du palais prend ce ton pourpré qu'on admire tant).

Dans les additions postérieures de Sir Christopher Wren, l'effet est varié d'une autre manière par des briques d'un rouge foncé dans le soubassement ou au rez-de-chaussée, et au-dessus par des carreaux

d'un rouge plus clair. La pierre de Portland y est aussi plus largement employée, dans les corniches, les architraves, les chaînages des encoignures, etc. La partie centrale, composée de colonnes, de pilastres, de frontons, etc., est toute en pierre; le briquetage se trouve ainsi séparé en deux, et de cette modulation résultent les chauds reflets qui se répandent sur la construction tout entière.

En choisissant une pierre, il faut prévoir les changements d'aspect que le temps lui fera subir. Certaines sortes de pierre foncent beaucoup; d'autres blanchissent; il en est qui prennent, avec l'âge, de belles patines; il en est d'autres qui restent froides. Une des plus belles pierres est la pierre de Portland; elle prend, avec le temps, un ton délicat gris argenté, dont l'effet égale celui du plus beau marbre. La cathédrale de Saint-Paul, l'hôpital de Greenwich, et, en fait, la plupart des édifices publics les plus notables de l'Angleterre sont construits en pierre de Portland.

Il faut encore, si on se sert de pierres de couleurs différentes, tenir compte du plus ou moins de *profondeur* du ton. Certaines pierres de couleur jaune et brune ou rouge et grise ne peuvent s'associer d'une manière harmonieuse. Il faut mesurer les valeurs, la qualité relative d'un ton avant de le placer à côté d'un autre ton. C'est une précaution indispen-

sable quand on se sert de granit : il en existe plusieurs variétés, différentes de couleur et de nuance.

On emploie la couleur, comme facteur de l'effet architectural, avec beaucoup plus de liberté dans des pays autres que l'Angleterre. On observera que plus le climat est ensoleillé, plus la couleur employée est brillante. Le plâtre et l'enduit *a fresco* sont assurément plus gais que la terne brique courante de l'Angleterre — et ils servent aussi, à l'occasion, « à couvrir une multitude de péchés ».

En définitive, s'il s'agit de savoir quel rôle la couleur doit jouer en architecture, on peut poser en principe, avec une certitude entière, qu'il faut réserver la première place, parmi les éléments de la composition, à ce qui est essentiellement architectural, et que l'enduit peint ou la décoration colorée doivent, comme la sculpture, se subordonner aux fins de l'architecture proprement dite.

LES PLEINS ET LES VIDES

Dans un édifice bien fait, la disposition et la proportion des pleins et des vides sont une question de la plus grande importance; comme les autres éléments du dessin architectural, elles doivent résulter des exigences mêmes de la construction. Les vides sont principalement les baies des fenêtres et des



45. — Palais « da Schio », a Verone.

portes, les ouvertures des arcades, etc. Les pleins sont les parties portantes de la structure, les murs, etc. Les piles et autres supports doivent reposer sur le sol et non sur un arc ou sur aucune autre espèce de vide.

Dans la *Gran Guardia Vecchia* de Vérone (fig. 23) on voit que les baies de l'étage surmontent exactement les cintres des arcs du rez-de-chaussée, et que les doubles colonnes reposent complètement sur les piliers massifs qui séparent ces arcades. La colonnade du Louvre (fig. 56) offre un exemple analogue.

Dans beaucoup des constructions délicieusement pittoresques du gothique italien du xve siècle, l'architecte a méconnu ce principe, en donnant, d'ailleurs, le change aux yeux avec tant d'adresse que cette faute ne les gêne point.

Le *Palazzo da Schio*, à Vicence (fig. 45), présente une masse compacte de briquetage, (recouverte de plâtre à l'origine), reposant sur l'arc de la porte d'entrée. Cet arc est fort mince à ses points de retombée; il est immédiatement flanqué d'une baie de part et d'autre et rien ne le contrebute. Toutefois, sous le plâtre usé par les années et les intempéries, on voit à nu ce qu'on appelle un arc de décharge, qui sert à répartir ainsi le poids du briquetage et à soulager l'arc de la porte d'une partie de la pression exercée par cette masse. A Vicence encore, au Palais Mascarello



40. — Palais Mascarello, a Vicence.

(fig. 46), la disposition relative des pleins et des vides est défectueuse. Et cependant la construction a été faite avec tant de soin, que l'édifice n'a presque pas souffert depuis quatre cents ans qu'il existe. Dans ce dernier cas le point visiblement faible est la lourde masse, (au-dessus de la première colonne de droite), qu'on voit reposer sur deux arcs, l'un de ces arcs étant presque coupé en deux par la console du balcon qui le surmonte. La distribution des pleins et des vides est, on le voit, d'un aussi fâcheux effet à l'autre extrémité de la façade ; et cet effet serait pire encore si, pour satisfaire l'œil, on n'avait ajouté des tirants de fer qui relient les extrémités des arcs.

La proportion des pleins et des vides se trouve réglée par les dimensions et la destination des pièces de chaque étage. Si les vides (ou les baies des fenêtres) sont grands, il faut les accompagner et les soutenir, sur leurs deux côtés, par une surface proportionnelle de muraille pleine. C'est ce dont *Gwydyr House*, à Whitehall (fig. 47), offre un admirable exemple. Avec quelle dignité se présentent ces grandes baies au milieu de ce large champ de briquetage !

Il est aisé de comprendre que, si les ouvertures destinées à la lumière du jour sont trop grandes, on fausse, par là, l'échelle de l'édifice ; on diminue, ainsi, ses dimensions apparentes, et on compromet,



47. — « Gwydyr House », a Whitehall (Londres).



48. — Une maison de « Soho square », à Londres.



49. — MAISON DU TRIBUNAL, A GLASTONBURY.

du reste, toute la composition. On peut cependant, tout en pratiquant de grandes baies, corriger cet effet par la manière de les traiter. Il est facile de déterminer des subdivisions au moyen de colonnes,



50. — Boutique dans « Haymarket » a Londres.

ou de meneaux, ou de barreaux avec des carreaux sertis de plomb — l'effet d'ensemble ne pourra, souvent, qu'y gagner. Convenablement employés, tous ces dispositifs permettent de sauvegarder la justesse de l'échelle et de maintenir, pour l'œil, une proportion normale entre les pleins et les vides.

On voit un bon exemple de cette façon de procéder dans une charmante petite maison d'angle, au n° 82 de *Soho Square*, (elle sert maintenant d'hôpital). L'architecte a donné aux baies vitrées le plus grand développement possible, mais en y pratiquant, au moyen de colonnettes, des subdivisions si adroites que l'échelle reste juste et uniforme dans toutes les parties de l'élévation. Quel contraste avec la maison contiguë et avec l'effet si froid de ses fenêtres à vitres unies! — Le vieux Tribunal de Glastonbury (fig. 49) montre bien comment on obtient un résultat analogue avec des meneaux de pierre. On a réussi à donner à la maison le maximum de jour possible — la façade est à la vérité presque toute en fenêtres — sans qu'il en résulte aucune faute d'échelle ou de proportion.

Les vitrages en glaces unies ne doivent être employés qu'à bon escient. Il est maintes boutiques, par exemple, où de grands panneaux d'une pièce sont certainement avantageux pour la montre des marchandises. C'est le cas pour les modes. D'autres articles, au contraire, se présentent d'une manière plus attrayante, si, au lieu de les masser tous ensemble, pour l'œil, on les distribue derrière un vitrage à compartiments. Qui ne connaît et n'admire la devanture du marchand de tabac dans le haut de Haymarket (fig. 50)? L'élégance de ses proportions

et de ses subdivisions donne aux marchandises de l'étalage un attrait dont elles seraient dépourvues si on les voyait à travers une grande glace d'une pièce.

On trouve souvent encore, dans la même maison, des fenêtres à l'ancienne et à la nouvelle mode, les unes garnies de petits carreaux, les autres de grandes glaces : la comparaison n'est certainement pas à l'avantage du vitrage moderne. Nous citerons comme exemple le beau vieux château de *Melton Constable* en Norfolk (fig. 51). L'échelle de la façade sur le jardin est complètement altérée par la suppression, dans le vitrage des baies, des petits barreaux (comme on les voit encore sur la face Ouest de l'habitation).

Il existe, d'autre part, maintes vieilles maisons de campagne, caractérisées par une rangée de petites baies séparées par des meneaux, et qui ont l'air, ainsi, beaucoup plus spacieuses que la villa type de nos banlieues avec ses fenêtres à grands panneaux de glaces. L'éclairage dans le premier cas, ne laisse pas, cependant, d'être largement suffisant ; à tel point que souvent la surface totale du vitrage se trouve être proportionnellement la même dans les deux cas. Qu'on compare, pour s'en convaincre, la surface des fenêtres et celle de la partie pleine des murs à *Court Farm* (Worcestershire) (fig. 52) et dans la maison de banlieue de la figure 53, qui com-



51. — Chateau de Melton Constable, (Norfolk).



52. — Maison de « Court Farm », a Broadway (Worcestershire).

porte elle aussi deux étages. Dans la partie en saillie de cette dernière maison, le rez-de-chaussée tout



53. — Maison de banlieue moderne.

entier est occupé par une large baie cintrée que divisent des meneaux de pierre; au premier étage outre les deux grandes fenêtres à panneaux de glaces,

on a pratiqué encore, en retrait, sur les côtés, deux fenestrelles qui ne laissent que très peu de place, dans l'encoignure, pour le briquetage. Au-dessus, dans le pignon, comme si une seule fenêtre, au



54. — COTTAGE A TONBRIDGE.

centre, ne suffisait pas à éclairer la chambrette, on en a ajouté deux autres encore, toutes petites, prises sur les angles.

Que tout cela contraste fâcheusement avec *Court Farm*, ou avec une maison comme celle de la figure 54, un type d'habitation très fréquent à la campagne ! Là, sans réduire l'éclairage le moins du

monde, on a conservé aux pleins du mur un développement bien proportionné, et on a obtenu par surcroît un effet général tel que la maison prend un air spacieux et un caractère de beauté simple, dont la villa de banlieue, justement, est complètement dépourvue.

LA SYMÉTRIE ET L'ÉQUILIBRE

Les effets de symétrie et d'équilibre ont une signification particulière et servent à caractériser une architecture d'un genre bien défini. Un parti pris de régularité et de symétrie dans la composition marque la destination officielle d'un édifice. Une large entrée principale, dominée par une tour ou par un dôme, désigne à l'attention un centre important de vie publique.

Les édifices d'un caractère public ou semi-public affectent, le plus souvent, les mêmes dispositions symétriques — un corps de logis central, flanqué d'ailes, et une rangée régulière de colonnes et de baies. Quelques modifications et variantes que ce type puisse comporter, on y retrouve, en général, le même principe de rhythme et d'équilibre.

On peut citer comme un exemple de composition régulière et bien équilibrée, *Somerset House* (fig. 55), avec sa façade du côté du quai de la Tamise ; c'est



55. — « Somerset House », a Londres.



56. — Colonnade du Louvre.

un édifice public dont Londres peut être fier. Ses subdivisions contrastées, dans le sens horizontal ou vertical, sont remarquablement vigoureuses et parfaitement définies.

Plus admirable encore est la partie du Louvre (la *colonnade*, fig. 56) dessinée par Bernin le Romain ou par le Français Perrault sous l'influence de Bernin. Les Italiens, on l'a vu (fig. 14), excellaient dans ce genre de composition et dans les effets de colonnade.

Ce splendide morceau a toutes les qualités requises d'un chef-d'œuvre. La perfection de ses proportions se révèle à première vue. Le rez-de-chaussée est subordonné à l'étage, et son large caractère de calme et de sobriété met en relief le magnifique dessin de la partie supérieure avec son ordre corinthien et ses colonnes cannelées. Ces colonnes se trouvant complètement détachées et la muraille, derrière elles, profondément en retrait, d'heureux effets de lumière et d'ombre s'ajoutent ainsi à la beauté et à la grandeur de la composition prise dans son ensemble.

L'hôpital de Greenwich (fig. 57), avec sa symétrie et son bel effet de masses qui s'équilibrent, offre un exemple du même genre mais sur un plan plus vaste. Wren y manifeste son génie d'une façon éclatante. Il existait déjà, antérieurement à lui, sur le terrain,



57 — L'Hôpital de Greenwich.

deux bâtiments séparés par une distance considérable; Wren a su pourtant composer et grouper les constructions qu'il y a jointes de manière à faire du tout un harmonieux ensemble, empreint d'une grandeur et d'une majesté extraordinaires. Ces divers édifices forment des masses distinctes et séparées, et l'on y trouverait, dans des parties et des détails secondaires, des différences. Mais Wren les a combinés ensemble avec un art si parfait qu'il en résulte, au total, une composition symétrique merveilleusement équilibrée; — on ne saurait, du reste, l'apprécier à sa juste valeur sur la foi d'une simple reproduction.

CHAPITRE V

LES MATÉRIAUX

Les matériaux, qui sont, cela s'entend, le facteur primordial de tout édifice, peuvent se classer *grosso modo* en quatre groupes : la pierre, le bois, le métal, la brique et les ciments, etc.

Chacun de ces éléments présente des degrés variables de dureté, une contexture plus ou moins grosse ou plus ou moins fine, et d'autres propriétés intrinsèques : c'est en tenant compte de toutes ces propriétés qu'on est amené à se servir de chaque matériau de la manière et à la place qu'il faut. L'emploi des matériaux les plus délicats et les plus fins est déplacé dans le cas où la résistance et la dureté, au contraire, sont de première nécessité. Du point de vue de la décoration aussi, il y a certaines sortes de matériaux qui se prêtent plus aisément à une belle exécution. De ce qu'on peut traiter de telle manière tel matériau, il ne s'ensuit pas qu'il en soit

de même pour tel autre, même s'il n'y a pas impossibilité matérielle. S'il s'agit des matériaux les plus propres à être taillés et façonnés à l'outil, les formes du décor ne doivent pas être les mêmes que dans le cas de matériaux moulés, et ainsi de suite.

Il suffit d'avoir cela présent à l'esprit pour comprendre que chaque sorte de matériaux ou chaque variété d'une même sorte de matériaux comporte des formes architecturales particulières. C'est le sujet que nous allons examiner.

LA PIERRE

Sous ce chef, nous comprendrons, pour plus de commodité, toute espèce de pierre, y compris le granit et le marbre.

On a dit du granit qu'il constituait les « fondements » de la terre. Il a pour caractère essentiel sa dureté et son gros grain. A supposer même qu'il fût possible, grâce à des moyens mécaniques perfectionnés, de le moulurer et de le sculpter comme une pierre tendre, cette technique n'en serait pas moins tout à fait incompatible avec la nature propre de ce matériau. Son caractère le destine à des formes amples et rudes.

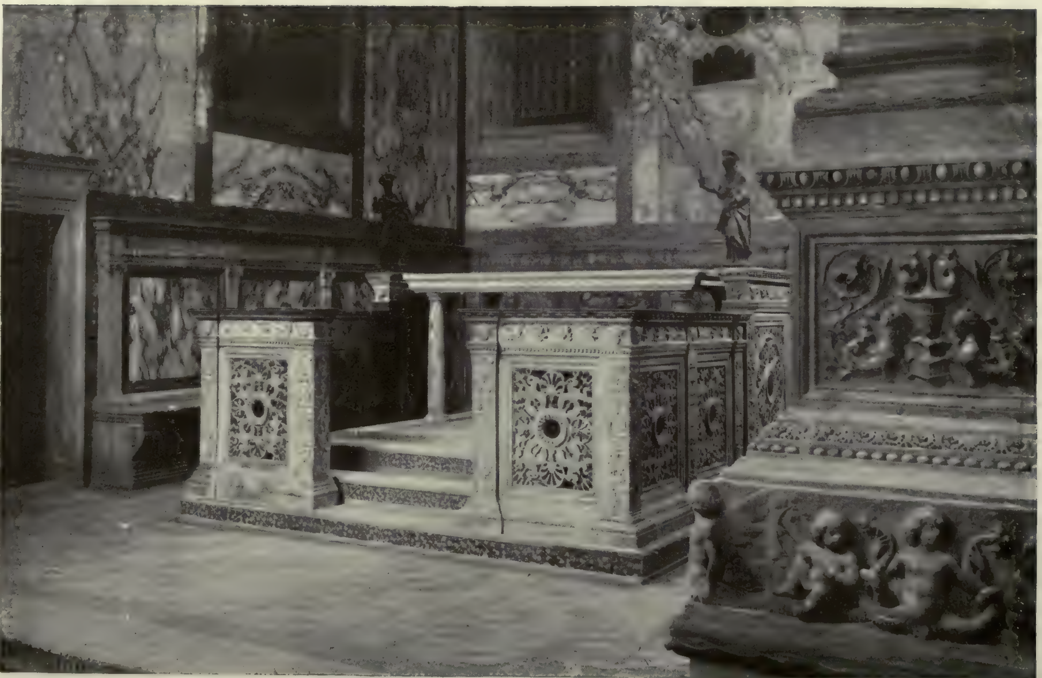
Les pierres calcaires et les grès varient en dureté et en poids spécifique et comportent un modelé dif-

férent suivant les cas. Pour déterminer le nombre et le caractère des moulures, par exemple, il convient de se baser sur le plus ou moins de finesse du grain. Quant aux parties sculptées, on ne pratiquera d' « évidements » que dans la mesure où le



58. — Clé a Hampton-Court.

matériau sera dur et durable. Grinling Gibbons s'est trompé quand, après avoir produit de si beaux travaux de sculpture sur bois, il a appliqué la même technique à la pierre : en l'évidant en tous sens, en essayant d'y adapter la main-d'œuvre menue et laborieusement délicate dont ses premiers travaux lui avaient donné l'habitude, il faisait violence à la nature même de la pierre : il était inévitable qu'avec le temps ses sculptures sur pierre tombassent en



59 — Stalles du chœur de l'église des Miracles, a Venise.

morceaux. Les clés sculptées des baies cintrées à la façade Est du Palais de *Hampton-Court* sont l'œuvre de Grinling Gibbons (fig. 58). Le motif en est beau, mais il ne pouvait convenir qu'au travail du bois. En fait, ces clés de pierre se brisent continuellement, et il faut périodiquement les renouveler.

Au contraire du granit, le marbre, en vertu de la finesse de son grain, comporte les moulures les plus délicates, et, en sculpture, le fini le plus exquis. Cela n'est pas vrai, cependant, de toute sorte de marbre sans exception ; il y en a dont la texture calcaire n'est pas assez dense pour se prêter convenablement à la mouluration et à la sculpture.

D'autres espèces de marbres demandent une mise en œuvre différente, appropriée au beau poli qu'ils peuvent prendre ou à la variété de leurs teintes. C'est par des effets d'*à plats*, sous forme de plaques qu'on tire le meilleur parti décoratif de leur coloris ou du dessin de leurs veines et qu'on met le plus avantageusement la beauté de leur matière en évidence. Quand il y a lieu de moulurer des marbres de ce genre, il faut adopter des profils de grande dimension : les reflets qui jouent sur les surfaces polies prennent alors assez d'importance pour empêcher le dessin des veines de dominer.

Le chœur de l'église des Miracles, à Venise (fig. 59), avec ses sculptures de marbre blanc et ses panneaux

veinés offre un bon exemple de ces diverses applications du marbre.

LE BOIS

Nos remarques au sujet de l'emploi des diverses sortes de pierre s'appliquent aussi au bois dans une certaine mesure, mais en tenant compte d'une différence préliminaire : tandis que la pierre est d'une constitution granuleuse, le bois est fibreux et se prête spontanément aux formes et aux lignes minces et allongées qui font penser à la poussée d'un arbre ; c'est ce dont les stalles à baldaquins de nos cathédrales offrent si souvent d'admirables exemples (fig. 60).

Le bois demande à être caressé par l'outil. Le brillant *métier* de Grinling Gibbons dans ses sculptures de fruits, de fleurs, etc., n'est pas le résultat d'une improvisation hasardeuse. A l'examen, on reconnaît que chaque fleur, chaque feuille, chaque tige ou pousse délicate a été soigneusement dessinée et mise en place de manière que l'outil la découpât suivant le fil du bois. Gibbons comprenait en technicien les conditions et les restrictions imposées par la nature même du bois.

On a conservé un grand nombre de beaux spécimens du genre de travail de Gibbons et de ses imitateurs ; on les trouve épars en divers points de



60. — Stalles du chœur de la cathédrale de Lincoln.



61. — Décoration de la galerie des Orgues (fragment) au chateau de Belton, a Grantham.

l'Angleterre. *Belton House* en possède quelques-uns d'excellents (fig. 61).

Il faut tenir compte du degré de dureté et de densité du bois pour déterminer le caractère et les dimensions des moulures et des détails. Le bois dur se prête aux lignes aiguës et amincies, et par suite aux moulures petites et délicates qu'interdirait une matière moins consistante.

Comme pour les marbres, il existe, parmi les bois, certaines espèces — ou essences — remarquables par la beauté de leur grain et de leurs veines : on les réserve de préférence pour des effets décoratifs, et on les met en valeur sous forme de panneaux et de lambris, en simplifiant les parties modelées, et en réduisant le nombre des moulures.

LES MÉTAUX

Il en est du métal comme de la pierre et du bois ; l'emploi des divers métaux doit se régler sur leurs propriétés intrinsèques, qui sont affaire de connaissance usuelle dans la plupart des cas. Pour tirer d'un métal donné le meilleur parti, il faut discerner ses qualités propres et les mettre en évidence.

Mais un nouvel ordre de considérations et un nouvel élément d'intérêt interviennent ici : les métaux peuvent être *forgés* ou *fondus*, et chacune

de ces deux techniques comporte, pour le métal, des formes et un emploi différents.

Fibreux et élastique, le métal forgé peut être étiré ou repoussé ; la fonte est granuleuse et cassante. Le métal forgé prend sous la main de l'artisan de belles formes délicates qui lui donnent un caractère tout particulier ; la fonte se moule naturellement et nécessairement en formes plutôt volumineuses et renflées, et, dépourvue du contact intime avec la main humaine, elle est, du point de vue de l'art, et par comparaison, moins intéressante et d'un moindre prix.

A cette différence près, ces deux techniques trouvent chacune leur application, et, employées avec discernement, elles ont chacune leur caractère propre de beauté et de convenance. Pour s'en convaincre, on peut comparer, par exemple, les portes en fer forgé de *Hampton-Court* (fig. 62) aux portes de fonte du *Royal Exchange* (fig. 63), ou les portes de fonte de bronze de la Loggetta, à Venise (fig. 63), aux portes de fer forgé de la résidence du duc de Devonshire à Londres, dans Piccadilly (fig. 65) ; dans tous ces cas, le mode d'emploi de chacune des deux techniques est juste et logique.

S'agit-il de grilles ? Qu'à des grilles forgées comme on en voit dans *Great Ormond Street* (fig. 66) et dans nombre de squares, à Londres, l'on compare



62. — Portes de fer forgé, au palais de Hampton-Court.

les grilles de fonte qui entourent la cathédrale Saint-Paul et le British Museum (fig. 67), on reconnaîtra que le dessin de ces dernières est admirablement approprié à la nature de la fonte comme aussi au caractère monumental de ces édifices. Ainsi, en matière de fonte ou de fer forgé, le plus ou moins de convenance d'une composition dépend de deux conditions : son dessin, et l'emplacement où elle est destinée ; et s'il subsiste, en l'espèce, pour le regard, le moindre doute sur la nature du procédé employé, forge ou fonte, c'est sûrement que le dessin est en défaut.

Les moulures forgées sont naturellement aiguisées et minces. Elles conviennent à des métaux de qualité fine, et on les trouve le plus souvent à l'intérieur des édifices, dans des détails de décoration architecturale.

Il fut un temps où le plomb était très recherché à cause de sa malléabilité ; on s'en servait pour les fontes soignées, ou bien on le découpait ou on lui faisait épouser au marteau des formes particulières. Il eût été presque imposible d'exécuter en tout autre métal ces charmants dessins d'impostes en éventail qu'on voit encore au-dessus de certaines portes du XVIIIe siècle (fig. 68).

Dans nombre d'anciennes et élégantes rampes d'escalier, aussi, qui, sous leur couche de peinture,



63. — Portes de fonte du « Royal Exchange », à Londres.



64. — Portes de fonte de la « Loggetta ». a Venise.



65 — PORTE DE FER FORGÉ DE « DEVONSHIRE HOUSE », A LONDRES.



66. — Portes de fer forgé dans « Great Ormond street », Bloomsbury, a Londres.

passaient pour être de fer, on reconnaît, à y regarder de près, des fontes de plomb.

Exposés aux intempéries, tous les métaux se dégradent plus ou moins; le fer, en particulier, se



67. — Grille de fonte. Parvis de la cathédrale Saint-Paul, a Londres.

ronge vite. Lorsqu'ils ont un rôle actif dans la construction même, il est indispensable de les mettre à l'abri de l'air par une couche de peinture ou par tout autre moyen. Encore la peinture ne suffit-elle pas; dans des grilles périodiquement repeintes pendant cinquante ans, on découvre souvent que l'humi-

dité, en s'accumulant au pied des barreaux, les a réduits en ce point à l'épaisseur d'un fil.

Ceci n'est qu'une indication isolée sur l'emploi



68. — Vitrage d'imposte en éventail, n° 7 « Mansfield street », a Londres.

raisonné des matériaux considéré du point de vue purement technique et scientifique. On trouverait d'autres exemples analogues sans aller bien loin. Lorsque la pierre n'est pas posée de champ comme dans son lit de carrière, le côté exposé à l'air

s'écaille. C'est ce qui explique l'aspect délabré de certains édifices de Bath et d'Oxford. Le bois ne doit pas être enfermé dans la maçonnerie; sans quoi il est sujet à se décomposer à sec. Pure affaire d'architecte et d'entrepreneur, des questions de cette nature, au surplus, sont trop techniques pour devenir jamais très familières au public.

LA BRIQUE, LA TERRE CUITE, LES CIMENTS, ETC.

A la différence des moellons de pierre, les briques offrent des dimensions constantes. On les emploie quelquefois seules et, plus souvent, on les associe à de la pierre. Dans ce dernier cas, il faut réserver à la pierre le rôle le plus honorable; il y aurait, par exemple, inconvenance à garnir de chaînages de briques les angles d'une construction de pierre.

Les chaînages, les entablements des portes, les entablements et les rebords formant cadre aux fenêtres, les corniches, les cordons, voilà les parties qu'il convient de traiter en pierre quand on associe la pierre au briquetage. A *Honington Hall*, dans le comté de Warwick (fig. 69), on voit trancher sur la brique rouge des chaînages d'angle en pierre, des encadrements de pierre aux fenêtres et à la porte d'entrée, des niches de pierre garnies de bustes, et



69. — Chateau de Honington, (Warwickshire).



70. — Maison a Hertford.

à la base, une plinthe de pierre continue. L'effet de la pierre ainsi librement distribuée sur un fond de briquetage rouge est fort agréable.



71. — Porche du chateau de East-Barsham, (Norfolk).

Il existe des briques dures et des briques tendres. Ces dernières trouvent souvent leur emploi dans les arcs et les linteaux; pour leur donner la forme voulue on les coupe ou on les rogne. Il subsiste nombre de beaux exemples de cet appareil (fig. 70); on ne

saurait cependant en recommander la pratique ; un instinct de la convenance nous avertit que le matériau le plus dur doit encadrer le matériau le plus tendre, et toute violation de ce principe donne l'impression d'une anomalie. Dans beaucoup de maisons



72. — Frise de terre-cuite, a East-Barsham

anciennes on a tourné la difficulté en garnissant toute la construction d'un revêtement de briques tendres. Mais il reste toujours cet inconvénient que les briques tendres ne sont pas imperméables à l'humidité.

Le porche de East Barsham (fig. 71) offre, comme les autres parties de ce château, l'exemple d'une bonne application architecturale de la terre cuite. Le



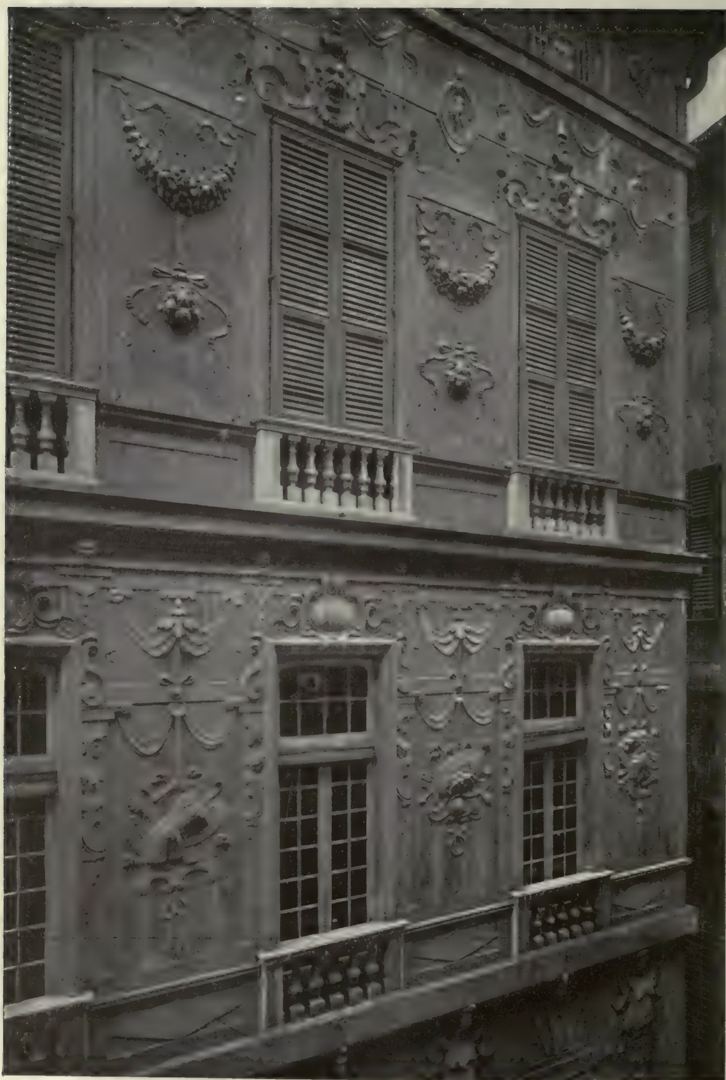
73. — Façade de l'église de la Chartreuse de Pavie.

corps de logis principal présente un revêtement de briques rouges, la terre cuite est réservée pour les parties décorées. Dans le porche, l'écu, avec les animaux héraldiques qui le portent, est en terre cuite sur un fond de brique rouge. La figure 72 donne l'agrandissement d'un fragment emprunté à une des frises de terre cuite pittoresquement décorées.

On peut citer aussi la Chartreuse de Pavie (fig. 73), mais avec une réserve : si toute cette décoration est parfaitement appropriée au modelé de la terre cuite, on notera pourtant avec M. Norman Shaw que nombre de ses éléments auraient encore gagné à être exécutés en marbre.

D'une manière générale, la terre cuite ne doit ni imiter la pierre en donnant l'illusion d'une masse structurale, ni prendre un faux aspect de marbre : ce serait porter atteinte à notre sens de la vérité. Si on l'emploie en revêtement continu, il faut qu'elle se fasse clairement reconnaître pour ce qu'elle est : un simple épiderme, ou un manteau sur une structure d'acier.

On se sert des ciments en les moulant de différentes manières, le plus souvent pour recouvrir, sur leur face apparente, des matériaux grossiers. A la condition de ne pas prendre un faux air de pierre, les ciments ne sont pas à dédaigner : on les emploie



74. — Palais Podesta, a Gênes.

avantageusement comme fond pour les applications de couleur.

Le Palais Podesta, à Gènes (fig. 74) offre, un bon exemple de l'emploi du plâtre (ou d'une sorte de ciment de marbre) dans la décoration des surfaces ; le modelé des motifs s'est conservé aussi net, aussi aiguisé qu'au moment de l'exécution, il y a plus de trois cents ans. On trouve au Palais Spada, à Rome (fig. 39), un autre type célèbre de ce genre de décoration.

On peut encore traiter les surfaces par d'autres procédés dont le rôle de pure décoration ne saurait, dans l'effet architectural, prêter à aucune méprise : tels les simples revêtements de couleur décorative, peinture ou mosaïque.

Il est enfin une dernière classe de matériaux, comme le verre, l'ardoise, la tuile, etc., dont l'usage, borné par la force des choses aux nécessités de la construction proprement dite, n'appelle aucun commentaire particulier.

Les remarques que ce petit livre présente à l'attention du lecteur ne prétendent en aucune façon épuiser le sujet. L'auteur a voulu donner un guide et une méthode d'analyse et de recherches qui sera certainement féconde en résultats pour les esprits curieux de pousser plus loin cette étude.

INDEX

ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE

A

B

C

F

G

S

T

U

V W

INDEX DES ÉDIFICES

ET DES ARCHITECTES CITÉS[1]

A

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS, à Florence. — Le bâtiment où se trouve le musée de l'Académie des Beaux-Arts est moderne et n'offre de remarquable que la salle à coupole, de style classique et sévère, où est exposé le *David* de Michel-Ange.

B

BASILIQUE DE PALLADIO, à Vicence. — Commencée en 1549 sur les dessins d'Andrea Palladio (1518-1580), achevée en 1614.

BELTON HOUSE, à Grantham, dans le Lincolnshire. — Daté de 1689. D'après la tradition, Sir Christopher Wren (cf. ce nom) en serait l'auteur.

[1] Il a paru utile d'ajouter à la traduction des *Principes de l'Architecture* un index historique et géographique, en complétant les renseignements fournis par le texte. Outre les indications de lieu et de date, pour tous les édifices de quelque importance, on a donné, dans la mesure du possible, le nom de l'architecte.

C

CATHÉDRALES :

ÉGLISE SAINT-LAURENT, à Nuremberg. — xve siècle.

ÉGLISE DE SAINTE-MARIE-DES-GRACES (Portique), à Arezzo. — Le portique date du milieu du xve siècle.

ÉGLISE SAINT-PIERRE DE ROME. — Commencée en 1506 par Bramante (1444-1514), continuée par Raphaël, et Antonio da San Gallo le Jeune († 1546), achevée dans ses grands traits par Michel-Ange, et reprise encore par Carlo Maderna après 1605, la construction de Saint-Pierre fut achevée, après la mort de Maderna (1629), par Le Bernin (cf. plus haut) qui est l'auteur de toute la décoration intérieure.

F

FONTAINE-HENRI (Château de), dans le canton de Creully, (arrondissement de Caen), Calvados. — Début du xvie siècle.

FULLER-BUILDING, à New-York. — Cet édifice, qu'on appelle aussi le *Flatiron building* (« le (bâtiment du) Fer à repasser »), à cause de sa forme triangulaire, est un des *skyscrapers* (« gratte-ciel ») les plus connus de New-York. Il a cent mètres de hauteur, et vingt étages. Construit par D. H. Burnham, il offre, à l'intersection de Broadway et de la Cinquième Avenue, l'aspect d'une gigantesque proue de navire.

G

GLASTONBURY (Tribunal de), dans le Somersetshire, près de Wells. — Construction de style *Tudor*. Le bourg de Glastonbury, autrefois le siège d'une abbaye célèbre, et dont les origines remontent jusqu'au viiie siècle, est une des plus anciennes villes de l'Angleterre.

GREENWICH (Hôpital de). — Situé dans le Kent, sur la rive droite

L

M

N

(aujourd'hui détruite). Construite de 1770 à 1780, par George Dance (1740-1825).

O

ORMOND STREET (Maison, 44, GREAT), à Londres dans le quartier de Bloomsbury. — Les grilles forgées datent du milieu du XVIIIe siècle.

P

PALAIS :

PALAIS ALBERGATI, à Bologne. — Commencé en 1519, repris en 1540 (fenêtres du premier étage), achevé en 1584 (corniche).

PALAIS BARGELLINI, à Bologne. — XVIIe siècle.

PALAIS DUCAL, à Venise. — Les façades du Palais ducal ou Palais des doges, sur la *Piazzetta* et sur le Môle, datent des XIVe et XVe siècles (1309-1438) ; elles ont été restaurées de 1873 à 1889.

PALAIS DE JUSTICE DE ROUEN. — Construit par Roullant le Roux, en 1499 et dans les premières années du XVIe siècle.

PALAIS MASCARELLO, à Vicence. — XIVe et XVe siècles.

PALAIS MUNICIPAL DE BRESCIA. — Connu à Brescia sous le nom de *Loggia*. Commencé à la fin du XVe siècle, par Tommaso Fromentone de Vicence, achevé (partie supérieure), après 1554, par Jacopo Sansovino, avec des détails (encadrements des fenêtres), par Palladio. Le couronnement octogonal (1769-1773) est une addition de Vanutelli.

PALAIS PESARO, à Venise. — Construit par Baldassare Longhena, (cf. plus haut : *Eglise de la Salute*).

V. W.

EXPLICATION DE QUELQUES TERMES
TECHNIQUES D'ARCHITECTURE

Appareil. — Ce mot s'applique aux divers modes de mise en œuvre des matériaux d'une construction de pierre ou de brique, et à la façon dont les pierres (frustes ou taillées) — ou les briques — sont distribuées et ajustées les unes par rapport aux autres. — « Appareil irrégulier », « appareil régulier ».

Architrave. — Signifie étymologiquement et littéralement, (d'après les deux mots composants, l'un grec, l'autre latin), *maîtresse poutre :* c'est dans un *entablement*, la partie inférieure, celle qui repose directement sur les colonnes ou autres points d'appui.

Chaînage. — Terme employé pour désigner, sur les faces d'un bâtiment de maçonnerie, des piles de construction particulièrement soignée, le plus souvent en pierre de taille, formant d'ordinaire les angles de l'édifice, participant à la décoration de l'extérieur par la saillie de leur dessin sur le plan du mur, et destinées à consolider, à « chaîner », les murs aux points qui travaillent le plus.

Chéneau. — Canal en pierre, ou en métal malléable (plomb ou zinc), disposé sur les bords d'un comble, destiné à recevoir les eaux pluviales et à les conduire à des tuyaux de descente.

Cordon. — Moulure d'un seul membre, peu saillante, servant d'habitude à souligner une division horizontale dans la décoration.

Entablement. — Partie supérieure, saillante et horizontale, d'un édifice, couronnant les murs, ou posée sur les chapiteaux des colonnes, s'il s'agit d'un ordre et limitée, vers le haut, par la corniche qui borde le comble d'entablement, surmonté d'une corniche, s'emploie aussi, par analogie, dans une partie intermédiaire de l'élévation pour souligner la division d'un étage ou couronner une baie, porte ou fenêtre.

Frise. — C'est, dans un ordre, la partie de l'entablement comprise entre l'architrave et la corniche — ou, au sens large, et dans le langage usuel, un bandeau plat, généralement décoré.

Gâble. — Couronnement triangulaire, formant pignon au-dessus d'une baie, porte ou fenêtre.

Hourdé. — Adjectif = rempli par un *hourdis*. Le mot de *hourdé* désigne les matériaux (plâtre, brique, etc.), qui servent à combler les intervalles dans un mur ou dans une cloison à *pans* de bois ou à armature de fer, les pans ou l'armature restant visibles.

Imposte. — C'est, dans une baie (porte ou fenêtre), une ouverture au-dessus de la traverse. Communément ouverture (grillée, vitrée), au-dessus d'une porte.

Matériau. — Matière servant à la construction (pierre, brique, bois, etc.). S'emploie au singulier (un bon matériau, un matériau léger), ou au pluriel.

Meneau. — Pilier mince, en général mouluré, divisant une baie en compartiments.

Moellon. — Pierre de petite ou moyenne dimension, dont on se sert en général pour le gros œuvre de la construction par opposition aux *pierres de taille*, de plus grande dimension, et de qualité plus fine, employées pour les encoignures, les chaînages, les bandeaux saillants, les corniches, etc. Quand les moellons sont taillés, on les nomme *moellons d'appareil*.

Pan de bois. — Mur ou cloison, construits avec des pièces de bois assemblées, entre lesquelles les intervalles sont remplis (*hourdés*) avec divers matériaux (brique, plâtre, terre...).

Pendentif. — Portion de construction, en forme de triangle sphérique, et en encorbellement ; employée, dans les édifices à coupoles, pour passer du plan circulaire de la coupole au plan carré déterminé par les quatre piliers qui la supportent. S'appuyant, à leur base, au sommet de ces piliers, les pendentifs sont limités, à leur partie supérieure, à la base de la coupole, par un arc horizontal, et latéralement par les arcs qui relient les piliers.

Pinacle. — Ou *pyramidion*. Pyramide effilée et aiguë, en général ouvragée et décorée, et qui sert, essentiellement, dans le système de la construction gothique à couronner le faîte des piles extérieures et des contreforts. Le pinacle, en coiffant ces piles ou contreforts d'un poids de surcroît, ajoute à leur résistance, et en même temps par son dessin, il les fait participer au caractère général de l'édifice, à l'élancement et à la légèreté paradoxale de ses lignes. — Le même élément est employé, comme décoration, dans les sculptures en bois de la menuiserie et du mobilier gothiques, par exemple pour le couronnement des stalles (cf. fig. 60).

Plinthe. — Large plate-bande garnissant le bas du lambris dans une pièce, ou, à l'extérieur, la partie inférieure d'un mur, et reposant sur le parquet, le dallage ou le sol.

Voussoir. — Dans un arc ou une voûte de pierre, le mot de voussoir désigne chacun des éléments formant par leur assemblage cet arc ou cette voûte.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLE DES MATIÈRES